



**PENGARUH MODEL COOPERATIVE LEARNING TIPE TWO
STAY TWO STRAY TERHADAP HASIL BELAJAR
MATEMATIKA SISWA DI KELAS IV MIN 07 KOTA
MEDAN KECAMATAN MEDAN DENAI
KELURAHAN TEGAL SARI
MANDALA II**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas Dan Memenuhi Syarat-Syarat
Untuk Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd)
Dalam Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan

OLEH:

EGI SEPTIANI
36.15.1.038

**PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA
MEDAN
2019**



**PENGARUH MODEL COOPERATIVE LEARNING TIPE TWO
STAY TWO STRAY TERHADAP HASIL BELAJAR
MATEMATIKA SISWA DI KELAS IV MIN 07 KOTA
MEDAN KECAMATAN MEDAN DENAI
KELURAHAN TEGAL SARI
MANDALA II**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas Dan Memenuhi Syarat-Syarat
Untuk Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd)
Dalam Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan

OLEH:

EGI SEPTIANI
36.15.1.038

PEMBIMBING I

PEMBIMBING II

Dr. Salminawati, S.S, MA
NIP. 197012082007102001

Riris Nur Kholidah Rambe, M.Pd
NIP. 1100000096

**PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA
MEDAN
2019**

SURAT PENGESAHAN

Skripsi ini yang berjudul “**PENGARUH MODEL COOPERATIVE LEARNING TIPE TWO STAY TWO STRAY TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI KELAS IV MIN 07 KOTA MEDAN, KECAMATAN MEDAN DENAI, KELURAHAN TEGAL SARI, MANDALA II.**” yang disusun oleh EGI SEPTIANI yang telah dimunaqasyahkan dalam sidang Munaqasyah Sarjana Strata Satu (S1) Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UINSU Medan pada tanggal:

27 Mei 2019 M

22 Ramadhan 1440 H

Skripsi telah diterima sebagai persyaratan untuk memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan pada Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara.

**Panitia Sidang Munaqasyah Skripsi
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN-SU Medan**

Ketua

Sekretaris

Dr. Salminawati, S.S, MA

S.S, M.Pd

NIP. 19711208 200710 2 001

Nasrul SyakurChaniago,

NIP. 19770808 200801 1 014

Anggota Penguji

1. Dr. Salminawati, S.S, MA

NIP. 19711208 200710 2001

2. Riris Nurkholidah Rambe M,Pd

NIP. 11000000

3. Nirwana Anas, M.Pd

NIP.19761223 200501 2 004

NIP.197307162007162007101003

4. H.PanguluAbd. Karim, Lc, MA

Mengetahui

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN SU Medan

Dr. H. Amiruddin Siahaan, M.Pd

NIP. 19601006 199403 1 002

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Egi Septiani

Nim : 36151038

Jur/program studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) / S1

Judul Skripsi : “Pengaruh Model *Cooperative Learning Tipe Two Stay Two Stray* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa di Kelas VI MIN 07 Kota Medan Kecamatan Medan Denai Kelurahan Tegal Sari Mandala II”

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri, kecuali kutipan-kutipan dari ringkasan-ringkasan yang semuanya telah saya jelaskan sumbernya. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan ini hasil jiplakan, maka gelar dan ijazah yang diberikan oleh universitas batal saya terima.

Medan, Mei 2019

Yang membuat pernyataan

Egi Septiani
Nim. 36151038

ABSTRAK



Nama : Egi Septiani
Nim : 36.15.1.038
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Pembimbing I : Dr. Salminawati, S.S, MA
Pembimbing II : Riris NurKholidah Rambe, M.Pd
Judul Skripsi : **“Pengaruh Model *Cooperative Learning Tipe Two Stay Two Stray* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa di Kelas VI MIN 07 Kota Medan Kecamatan Medan Denai Kelurahan Tegal Sari Mandala II”**

Kata Kunci : Model *Cooperative Learning Tipe Two Stay Two Stray (TSTS)*, Matematika, Hasil Belajar.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui: 1) Hasil belajar siswa di kelas control dengan menggunakan model Konvensional pada mata pelajaran Matematika. 2) Hasil belajar siswa di kelas Eksperimen dengan menggunakan model *Cooperative Learning tipe Two Stay Two Stray* pada mata pelajaran Matematika 3) pengaruh yang signifikan antara model *Cooperative Learning tipe Two Stay Two Stray* pada mata pelajaran Matematika.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan *Quasi Experiment* (eksperimen semu). Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV yang terdiri dari 2 kelas berjumlah 60 siswa. Instrumen tes yang digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa adalah tes pilihan berganda berupa pre test dan post test sebanyak 10 soal yang telah validkan ke dosen ahli dan siswa. Analisis data yang digunakan yaitu t-test.

Temuan penelitian ini sebagai berikut : 1) hasil belajar Matematik siswa dilihat dari rata-rata nilai tes akhir (*post tes*) pada kelas eksperimen (IVA) dengan menggunakan model *Cooperative Learning tipe Two Stay Two Stray* diperoleh rata-rata *post test* 74,00 sedangkan kelas kontrol (IVB) dengan menggunakan media buku paket pembelajaran Matematika diperoleh rata-rata *post test* 64,33. Berdasarkan hasil rata-rata *post test* bahwa pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Cooperative Learning tipe Two Stay Two Stray* memiliki hasil belajar yang lebih baik, 3) Berdasarkan uji statistik t pada data *post test* bahwa diperoleh media komik berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil perhitungan uji t diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $0,025 > 0,013$ sekaligus menyatakan terima H_a dan tolak H_0 pada taraf $\alpha = 0,05$ atau 5% yang berarti “Terdapat pengaruh yang signifikan model *Cooperative Learning tipe Two Stay Two Stray* terhadap hasil belajar Matematika MIN 7 Kota Medan Kecamatan Medan Denai, Kelurahan Tegal Sari, Mandala II.

Mengetahui,
Pembimbing

Dr. Salminawati, S.S, MA
NIP. 197012082007102001

KATA PENGANTAR



Puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Shalawat dan salam penulis sampaikan kepada Rasulullah Muhammad SAW, yang telah membawa kita ke jalan kebenaran dan peradaban serta jalan yang di ridhoi-Nya.

Skripsi ini berjudul “Pengaruh Model *Cooperative Learning Tipe Two Stay Two Stray* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa di Kelas IV MIN 07 Kota Medan Kecamatan Medan Denai Kelurahan Tegal Sari Mandala II” dan diajukan untuk memenuhi salah satu syarat yang ditempuh oleh mahasiswa/i dalam mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah di Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara.

Penulis menyadari bahwa penulis hanyalah manusia biasa yang tidak akan luput dari salah dan khilaf. Sehingga penulis yakin, dalam karya ini terdapat kesalahan ataupun kejanggalan. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati penulis memohon maaf yang sebesar-besarnya dan tidak lupa penulis mengharapkan kritikan dan saran yang membangun bagi perbaikan karya ini nantinya.

Selanjutnya penulis juga menyadari bahwa skripsi ini tidak akan dapat terselesaikan tanpa ada bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis

menyampaikan ucapan terima kasih yang sedalam-dalamnya dan yang paling istimewa kepada kedua orang tua Ibunda tercinta **Samsidar** dan Ayahanda tercinta **Aria Putra** yang telah mengasuh, membesarkan, dan mendidik penulis dengan penuh cinta dan kasih sayang. Dengan cinta, kasih sayang, dan pengorbanan nya lah penulis semangat dalam menyelesaikan pendidikan dan program sarjana S-1 UIN SU Medan. Terimakasih juga untuk Doa yang tak pernah putus, pengorbanan serta dukungan yang sangat besar kepada Adinda, semoga Allah Swt selalu memberikan kesehatan, murah rezeki dan panjang umur. Amin. Tidak lupa pula penulis berterima kasih kepada:

1. Bapak Rektor Universitas Islam Negri Sumatera Utara
Prof.Dr.H.Saidurrahman, M.Ag
2. Bapak **Dr. Amiruddin Siahahan, M.Pd** selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara.
3. Ibu **Dr. Salminawati, S.S, M.A** selaku Ketua Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) UIN Sumatera Utara.
4. Ibu **Dr. Salminawati, S.S, M.A** sebagai Dosen Pembimbing I yang telah memberikan banyak arahan dan bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Ibu **Riris NurKholidah Rambe, M.Pd** Sebagai Dosen Pembimbing II yang telah memberikan banyak arahan dan bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Terimakasih kepada adik-adik kutercinta **Muhammad Fikri, Muhammad Raflidan Muhammad KahfiArsya** yang telah menjadi penyemangat bagi penulis.

7. Bapak dan Ibu Dosen yang telah mendidik penulis selama menjalani pendidikan di Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN SU Medan.
8. Kepada seluruh pihak MIN07 MEDAN. Terutama Kepada Bapak Kepala Sekolah **ANAS,S.Ag,M.Pd.I**, dan Ibuk **Fauziah, S.Pd. I** Selaku PKM Kurikulum Min 07 Medan, dan **Bapak Risrahim, S,Pd** serta ibu **Asmidar Rambe, S.Pd.I** Selaku guru bidang studi Matematika yang telah membimbing dan memberi masukan kepada saya pada saat saya melakukan penelitian.
9. Ucapan terima kasih kepada sahabat-sahabat tersayang dan tercinta seperjuangan **PGMI-3 stambuk 2015** yang luar biasa yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang senantiasa memberi motivasi, semangat dan dukungan untuk membantu penulis selama mengerjakan skripsi dan sama-sama berjuang untuk meraih gelar “S.Pd”.
10. Ucapan terimakasih kepada Keluarga tercinta, kepada nenek saya **Siti Aisyah** Uwak saya **Rubiah** dan Ibu saya **Saptina & Marlia** yang telah mendukung dan membantu saya untuk menyelesaikan pendidikan saya.
11. Ucapan Terimakasih untuk Organisasi ku **LKSM UINSU** yang telah banyak memberi pelajaran dan ilmu yang sebelumnya belum pernah saya dapat, dan terimakasih telah menjadi seperti keluarga bagi saya.
12. Terimakasih kepada Sahabat sedari SMP **Ulva Husna Dewi dan Elyta Darma Pratiwi** yang selalu baik dan setia menemani ku dalam suka dan duka dari semasa SMP hingga Sekarang.
13. Terimakasih Kepada Sahabat sedari SMA, Sedolorku **Rahma Yanti dan Ella Agustina** yang selalu menghiburku dan memberi dukungan yang baik.

14. Kepada para Wanita Soleha tersayang Nirmala Ayu Gustina Pane, Icha Aurelia Ahmad, Arly Sufina Fadlan. Dan juga Kakak terlope Jihan Humairoh serta Arifin Harista tersyummm yang telah menemani saya dalam suka dan duka.
15. Terimakasih kepada teman seperjuangan saya Novita Maharani lubis dan Suci Ramadhanty yang telah setia membantu dan menemani saya dalam mengerjakan penelitian ini
16. Terimakasih untuk teman teman **KKN 66** Kelurahan Tanjung Marulak Tebing Tinggi yang pernah menemani hari-hari saya pada saat pelaksanaan KKN. Dan menjadi keluarga baru saya selama sebulan pelaksanaan KKN hingga sekarang.

Untuk itu dengan hati yang tulus penulis sampaikan terimakasih kepada semua pihak, semoga bantuan yang diberikan mendapat balasan yang berlipat ganda dari Allah SWT. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan dan kelemahan, hal ini disebabkan karena keterbatasan pengetahuan dan pengalaman yang penulis miliki. Oleh karena itu kritik dan saran serta bimbingan sangat diharapkan demi kesempurnaan nya.

Wassalam

Medan, Mei 2019

EGI SEPTIANI
NIM: 36.15.1.038

DAFTAR ISI

| | |
|--|-------------|
| ABSTRAK..... | i |
| KATA PENGANTAR..... | ii |
| DAFTAR ISI. | vi |
| DAFTAR TABEL. | viii |
| DAFTAR LAMPIRAN | ix |
| BAB 1 : PENDAHULUAN. | 1 |
| A. Latar Belakang Masalah. | 1 |
| B. Identifikasi Masalah. | 6 |
| C. Batasan Masalah..... | 6 |
| D. Rumusan Masalah. | 6 |
| E. Tujuan Penelitian. | 7 |
| F. Manfaat Penelitian. | 7 |
| BAB II : LANDASAN TEORI..... | 9 |
| A. PengertianHasilBelajar..... | 9 |
| 1. Faktor yang mempengaruhihasilbelajar..... | 12 |
| 2. Ciri-CiriHasilBelajar | 13 |
| B. Model Pembelajaran..... | 14 |
| 1. PengertianPembelajaran | 14 |
| 2. Pengertian Model Pembelajaran..... | 15 |
| 3. Model Pembelajaran Cooperative Learning | 17 |
| C. PembelajaranMatematika. | 29 |

| | |
|---|-----------|
| 1. Pengertian Pembelajaran Matematika | 29 |
| 2. Materi Ajar..... | 31 |
| D. Penelitian Terdahulu. | 36 |
| E. Kerangka Fikir. | 37 |
| F. Hipotesis Penelitian..... | 39 |
| BAB III : METODE PENELITIAN..... | 40 |
| A. Desain Penelitian..... | 40 |
| B. Populasi Dan Sampel. | 42 |
| C. Definisi Operasional Variabel. | 45 |
| D. Teknik Pengumpulan Data..... | 47 |
| E. Analisis Data. | 53 |
| F. Prosedur Penelitian..... | 56 |
| BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN. | 54 |
| A. Temuan..... | 58 |
| B. Gambaran Umum Penelitian. | 59 |
| C. Temuan Khusus..... | 60 |
| D. Pembahasan | 65 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN. | 67 |
| A. Kesimpulan. | 67 |
| B. Saran..... | 68 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 71 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 3.1.DesainPenelitian..... | 41 |
| Tabel 3.2.JumlahPopulasiPenelitian. | 43 |
| Tabel 3.3.Tabel RincianSampelKelas. | 46 |
| Tabel 3.4.KriteriaReabilitasSuatuTes. | 50 |
| Tabel 3.5.IndeksKesukaranSoal..... | 51 |
| Tabel 3.6.Kriteria DayaPembedaSoal | 51 |
| Tabel 4.1.RingkasanNilaiSiswaKelasEksperimen. | 60 |
| Tabel 4.2.RingkasanNilaiSiswaKelasKontrol..... | 62 |
| Tabel 4.3.RingkasanTabelUjiNormalitas Data. | 63 |
| Tabel 4.4.RingkasanHasilPengujianHipotesis. | 64 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|--|--------|
| Lampiran 1 Silabus | ..74 |
| Lampiran 2 RPP Kelas Eksperimen | ..77 |
| Lampiran 3 RPP Kelas Kontrol | ..88 |
| Lampiran 4 Instrumen Soal Pre Test | ..94 |
| Lampiran 5 Instrumen Soal Post Test | ..96 |
| Lampiran 6 Kunci Jawaban Soal Pre Test dan Post Test | ..98 |
| Lampiran 7 Tabel Hasil Uji Validitas Butir Soal | ..99 |
| Lampiran 8 Prosedur Hasil Uji Validitas Butir Soal | ..100 |
| Lampiran 9 Tabel Uji Reliabilitas Butir Soal | .. 102 |
| Lampiran 10 Prosedur Uji Reliabilitas Butir Soal | ..103 |
| Lampiran 11 Tabel Hasil Tingkat Kesukaran dan Daya Pembeda Soal | ..105 |
| Lampiran 12 Prosedur Uji Tingkat Kesukaran dan Daya Pembeda Soal Tabel Data Hasil Belajar Siswa | ..106 |
| Lampiran 13 Tabel Daya Pembeda | ..108 |
| Lampiran 14 Soal Prosedur Perhitungan Rata-Rata, Varians, dan Standar Deviasi Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas | ..109 |
| Lampiran 15 Kontrol Tabel Uji Normalitas | ..112 |
| Lampiran 16 Prosedur Perhitungan Uji Normalitas Data Hasil Belajar | .. 116 |
| Lampiran 17 Uji Homogenitas | ..120 |
| Lampiran 18 Uji Hipotesis | .. 121 |
| Lampiran 19 Tabel Data Hasil Pretest dan Post test Kelas Eksperimen | .. 123 |

| | |
|--|-----|
| Lampiran 20Tabel Data Hasil Pretest dan Post Test KelasKontrol | 124 |
| Lampiran 21Lampiran Product &Lilefors | 125 |
| Lampiran 22Lampiran t Tabel | 127 |
| Lampiran 23InstrumenButirSoalValiditas | 130 |
| Lampiran 24DokumentasiPenelitian | 135 |

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan hal yang wajib didapatkan oleh setiap manusia. Hal ini dikarenakan pendidikan mampu merubah pola pikir seorang untuk mewujudkan segala impian didalam kehidupannya, sehingga manusia mampu bertahan dan berkembang sesuai dengan kemajuan zaman. Mengingat pentingnya peranan pendidikan pemerintah terus berupaya meningkat kan kualitas pendidikan pada tingkat pendidikan.

Upaya mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan kualitas manusia seutuhnya adalah misi pendidikan yang menjadi tanggung jawab professional setiap guru, guru tidak hanya cukup menyampaikan informasi pelajaran kepada siswa di kelas, tetapi juga di butuhkan kemampuan untuk mengelola dan mengembangkan informasi tersebut sedemikian rupa sehingga siswa dapat terlihat aktif dalam proses pembelajaran. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia No 20 Tahun 2003 tentang system pendidikan nasional dikatakan bahwa: “Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan Negara”. Salah satu implementasi

pendidikan disekolah adalah dengan adanya beberapa model pelajaran yang diajarkan kepada siswa yang bertujuan untuk memberikan pengetahuan sebagai bekal dalam menjalani kehidupan.¹

Istilah pendidikan berasal dari kata “didik” dengan memberinya awalan “pe” dan akhiran “an”, yang mengandung arti perbuatan (hal, cara dan sebagainya). Istilah pendidikan ini semula berasal dari bahasa Yunani, yaitu “*pedagogie*, yang berarti bimbingan yang diberikan kepada anak. Istilah ini kemudian dikembangkan kedalam bahasa Inggris dengan “*education*” yang berarti pengembangan atau bimbingan .²

Faktor-faktor penunjang dalam pendidikan terdiri dari pendidik, peserta didik, pihak yang berwenang dalam kebijakan, dan manajemen pengelolaan pendidikan, sarana dan fasilitas, materi pendidikan, dan komunikasi yang efektif. Pendidikan dan pembelajaran yang efektif tidak dapat terlepas dari sikap untuk berpijak pada cara pandang insan pendidikan, terutama para pendidik dan pihak yang berwenang dalam kebijakan dan pengelolaan lembaga pendidikan. Berkaitan dengan itu, beberapa hal perlu diketahui sebagai pertimbangan untuk merancang ulang cara pandang atau perspektif kita terhadap dunia pendidikan, terutama terhadap anak didik. ³

Salah satu factor rendahnya hasil belajar matematika siswa adalah kurangnya penggunaan metode pembelajaran. Guru masih saja

¹ Komang Hendrawan, 2017, *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TSTS Terhadap hasil belajar siswa kelas III SD*, e-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha, Vol: 5, h2.

² Ibid., hal 11

³Hendy Hermawan, 2006. *Model Model Pembelajaran Inovatif*.Bandung CV Citra Praya. hal 57

menggunakan metode *teacher oriented*, sementara siswa cenderung pasif. Selain itu guru juga masih menggunakan model pembelajaran konvensional yaitu model pembelajaran ceramah, Tanya jawab dan pemberian pekerjaan rumah (PR). Sistem pengajaran yang demikian ini menyebabkan siswa tidak berpartisipasi aktif dalam mengikuti pembelajaran, sehingga dikhawatirkan siswa tidak dapat meningkatkan aktifitas belajar matematika untuk meningkatkan pengembangan kemampuannya.⁴Tanggapan para siswa tentang matematika adalah mata pelajaran yang sulit dan menakutkan dikarenakan dalam matematika identik dengan penghitungan, angka-angka, lambing-lambang dan rumus-rumus yang membingungkan para siswa.

Maka dari itu untuk mengatasi masalah tersebut guru sebagai pendidik wajib mengajarkan kepada siswa bahwa mata pelajaran matematika itu tidak selamanya sulit, hanya guru yang kreatif dan profesional yang dapat mengajarkan kepada siswa nya bahwa mata pelajaran matematika itu bukan lah pelajaran yang menakutkan dan pelajaran yang sulit, malah sebaliknya pelajaran matematika dapat menjadi pelajaran yang mudah dan menyenangkan dengan menggunakan beragam metode dan media pembelajaran yang tentunya sesuai dengan materi yang akan diajarkan pada saat proses pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan di MIN 07 Kota Medan kecamatan Medan Denai di peroleh informasi bahwa proses pelajaran Matematika khusus nya di kelas IV hanya ada beberapa siswa

⁴ Ibid, h 192

saja yang dianggap mampu menguasai materi dengan baik, khususnya materi matematika, hal ini menunjukkan bahwa kemampuan matematika siswa masih tergolong rendah.

Salah satu yang menyebabkan rendahnya kemampuan Matematika siswa dikarenakan banyak nya siswa yang tidak memahami konsep-konsep matematika yang diajarkan oleh guru. Hal itu dikarenakan guru hanya menggunakan proses pembelajaran dengan metode yang umum di gunakan pada guru yang lain yaitu model pembelajaran dengan menggunakan metode ceramah dan tidak melibatkan siswa. Metode ceramah tidak cukup untuk mendidik siswa mengembangkan pengetahuan, kebanyakan jika guru menggunakan metode ceramah masih adanya siswa yang hanya diam saja ataupun bercerita pada saat proses pembelajaran, hal ini menyebabkan kurangnya pemahaman siswa terhadap pembelajaran Matematika. Maka dari itu guru harus pandai memilih dan menggunakan metode yang akan di pakai pada saat proses pembelajaran berlangsung,

Dari beragam masalah yang telah dipaparkan diatas, hal ini menjadi tantangan bagi para guru untuk membuat sebuah metode pembelajaran, agar siswa dapat berperan aktif dalam proses pembelajaran, dan juga agar dapat memotivasi para siswa dalam belajar matematika sehingga dapat mengubah paradigma siswa bahwa mata pelajaran Matematika dalah mata pelajaran yang menyenangkan dan tidak sulit untuk di pahami sehingga para siswa dapat memperoleh nilai yang bagus dalam mata pelajaran matematika dan juga siswa dapat mudah memahami dan mengerti pelajaran matematika dengan baik. Tantangan

bagi para guru dapat di selesaikan dengan sebuah model pembelajaran yang menarik, dimana didalam model pembelajaran ini siswa akan berperan aktif dalam proses pembelajaran. Dalam hal ini peneliti mengusulkan sebuah model pembelajaran yaitu model pembelajaran *Cooperative Learning tipe Two Stay Two Stray*(TSTS) yaitu dua tinggal dua tamu.

Pembelajaran *Cooperative Learning* merupakan suatu model pembelajaran yang mana siswa belajar dalam kelompok-kelompok kecil yang memiliki tingkat kemampuan berbeda. Dalam menyelesaikan tugas kelompok, setiap anggota saling bekerja sama dan membantu untuk memahami suatu bahan pembelajaran. Belajar belum selesai jika salah satu teman dalam kelompok belum menguasai bahan pelajaran.⁵

Dalam pembelajaran Kooperatif, peserta didik diberi kebebasan untuk mengkonstruksi pengetahuannya. Salah satu tipe pembelajaran *Kooperatif* yang sesuai dengan hal tersebut yaitu *Two Stay Two Stray* (TSTS). Tipe TSTS ini akan memberi kesempatan siswa untuk bekerja sendiri dan bekerja sama dengan orang lain. Untuk itu peneliti tertarik untuk menerapkan model pembelajaran *Cooperative Learning tipe Two Stay Two Stray* ini sebagai upaya menumbuh kembangkan pengetahuan siswa mengenai pelajaran matematika .

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah peneliti uraikan, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul:

⁵Shoimin Aris.2016. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*,(Yogyakarta : Ar- Ruzz Media, hal. 45.

“Pengaruh Model *Cooperative Learning Tipe Two Stay Two Stray* terhadap hasil belajar matematika siswa di Kelas IV MIN 07 Kota Medan Kecamatan Medan Denai, Kelurahan Tegal Sari Mandala II”

B. Identifikasi Masalah.

Berdasarkan Latar belakang diatas, maka identifikasi masalah pada penelitian ini adalah:

1. Hasil belajar pada mata pelajaran Matematika siswa masih rendah.
2. Proses pembelajaran yang masih berpusat pada guru.
3. Siswa masih beranggapan bahwa matematika adalah pelajaran yang rumit.
4. Siswa tidak merasakan pentingnya pelajaran Matematika bagi kehidupan.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas maka batasan masalah ini adalah **“Pengaruh Model *Cooperative Learning Tipe Two Stay Two Stray* terhadap hasil belajar matematika siswa di Kelas IV MIN 07 Kota Medan Kecamatan Medan Denai, Kelurahan Tegal Sari Mandala II”**

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, dan batasan masalah maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana hasil belajar siswa di kelas kontrol dengan menggunakan model Konvensional pada mata pelajaran Matematika kelas IV MIN 07 Kota Medan Kecamatan Medan Denai?
2. Bagaimana hasil belajar siswa dikelas eksperimen dengan menggunakan model *Cooperative Learning tipe Two Stay Two Stray* pada mata pelajaran Matematika kelas IV MIN 07 Kota Medan Kecamatan Medan Denai?
3. Apakah terdapat pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran *Cooperative Learning tipe Two Stay Two Stray* terhadap hasil belajar matematika siswa di kelas IV MIN 07 Kota Medan Kecamatan Medan Denai?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui hasil belajar siswa dikelas control dengan menggunakan model Konvensional pada mata pelajaran matematika siswa di kelas IV MIN 07 Kota Medan Kecamatan Medan Denai.
2. Untuk mengetahui hasil belajar siswa dikelas eksperimen dengan menggunakan model *Cooperative Learning tipe Two Stay Two Stray* pada mata pelajaran matematika siswa di kelas IV MIN 07 Kota Medan Kecamatan Medan Denai.
3. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Cooperative Learning tipe Two Stay Two Stray* terhadap hasil belajar matematika siswa di kelas VI MIN 07 Kota Medan Kecamatan Medan Denai.

F. Manfaat Penelitian

Setelah dilakukan penelitian, maka hasil penelitian ini diharapkan akan memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Sebagai wahana untuk menambah wawasan bahwa pengaruh model pembelajaran *Cooperative Learning tipe Two Stay Two Stray (TS-TS)* dapat meningkatkan hasil belajar Matematika siswa, karena model pembelajaran tersebut mengaktifkan siswa secara langsung dalam proses pembelajaran.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Peneliti: Sebagai bahan masukan dan menambah pengetahuan dan pengalaman.
- b. Bagi siswa: Dengan penelitian ini diharapkan hasil belajar siswa dapat meningkat serta siswa dapat menumbuhkan kemampuan untuk bekerjasama, berkomunikasi, memecahkan masalah dan menerapkannya dalam pembelajaran.
- c. Bagi Guru : Sebagai bahan masukan dan alternatif model pengajaran dalam usaha meningkatkan hasil belajar matematika
- d. Bagi Sekolah : Sebagai bahan masukan/informasi dalam rangka perbaikan pembelajaran untuk meningkatkan mutu pendidikan.
- e. Bagi Peneliti Lain : Sebagai bahan pustaka bagi peneliti lain yang bermaksud mengadakan penelitian yang sama atau berhubungan dengan permasalahan yang diteliti.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Hasil Belajar

a. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar terdiri dari dua kata, yaitu : “hasil” dan “belajar”. Hasil adalah sesuatu yang dicapai akibat dari yang ditimbulkan setelah melakukan usaha. Sedangkan belajar adalah suatu proses yang dilakukan secara terus menerus yang menyebabkan adanya perubahan tingkah laku dari hasil pengetahuan dan pengalamannya dengan lingkungan. Belajar atau usaha untuk memperoleh ilmu pengetahuan untuk diterapkan dalam kehidupan merupakan hal yang sangat dianjurkan oleh Allah SWT agar dapat meningkatkan derajat kehidupan. Sebagaimana firman Allah SWT dalam surat Al-Mujadilah ayat 11:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ
اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ انشُزُوا فَانْشُزُوا يَرَفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ
وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

Artinya : “*Hai orang-orang yang beriman, apabila dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majelis", maka lapangkanlah, niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu, maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan"*”.⁶

Berdasarkan ayat ini dijelaskan bahwa Allah akan mengangkat derajat bagi orang-orang yang berilmu dan kemudian mengamalkannya. Islam mengajarkan kepada umatnya untuk terus belajar tanpa kenal batas waktu dan usia dan kewajiban menuntut ilmu itu penting dilakukan setiap pribadi muslim.

⁶STAI As-Sunnah. 2009. *Al-Qur'an dan Terjemahnya*. Depok: PT Sabiq, h. 54

Secara sederhana yang dimaksud dengan hasil belajar siswa adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar⁷. Hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan.⁸

Pengertian hasil belajar menurut Nawawi dalam K. Brahim (2007:39) bahwa hasil belajar dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran tertentu.⁹ Sedangkan menurut Abdurrahman hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Belajar itu sendiri merupakan proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perubahan perilaku yang relatif menetap.¹⁰

Gagne (1992) menyatakan hasil belajar adalah kemampuan (performance) yang dapat teramati dalam diri seseorang dan disebut dengan kapabilitas.¹¹

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan kemampuan dan keterampilan yang dimiliki peserta didik sebagai akibat dari perubahan proses belajar yang ditempuhnya. Perubahan mencakup aspek tingkah laku secara menyeluruh baik aspek kognitif, afektif dan psikomotorik, hal ini sejalan dengan teori bloom bahwa hasil belajar dalam rangka studi dicapai melalui

⁷Ahmad Susanto. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: PT Kencana Prenada Group, h. 5

⁸Agus Suprijono. 2010. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, h. 5

⁹*Ibid*, h. 5

¹⁰ Mulyono Abdurrahman. 2003. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta, h. 37-38

¹¹A. Wahab Jufri. 2013. *Belajar dan Pembelajaran Sains*. Bandung: Pustaka Reka Cipta, h. 58

tiga kategori ranah, yaitu kognitif (hasil belajar yang terdiri dari pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi), afektif (hasil belajar terdiri dari kemampuan menerima, menjawab dan menilai) dan psikomotorik (hasil belajar terdiri dari keterampilan motorik, manipulasi dan kordinasi neuromuscular).¹²

Horward Kingsley membagi tiga macam hasil belajar, yakni (a) keterampilan dan kebiasaan, (b) oengetahuan dan keterampilan, (c) sikap dan cita-cita. Masing-masing jenis hasil belajar dapat diisi dengan bahan yang telah ditetapkan dalam kurikulum. Sedangkan Gagne membagi lima kategori hasil belajar (a) informasi verbal, (b) keterampilan intelektual (c) strategi kognitif, (d) sikap, (e) keterampilan motoris.

Dalam system pendidikan nasional, rumusan tujuan pendidikan, baik tujuan kurikuler maupun tujuan intruksional, menngunakan klasifikasi hasil belajar dari *Benyamin Bloom* yang secara gasris besar membagi menjadi tiga ranah yaitu : Ranah kogniti, ranah efektif, dan ranah psikomotoris.¹³

Dalam konteks evaluasi hasil belajar, maka ketiga ranah tersebutlah yang harus dijadikan konteks dalam setiap kegiatan evaluasi hasil belajar, yang dimana ranah kognitif adalah ranah yang mencakup kegiatan mental (otak). Menurut Benyamin Bloom dalam ranah kognitif itu terdapat jenjang pengetahuan, pemahaman, aplikasi atau penggunaan prinsip atau metode pada situasi yang baru, analisa, sintesa dan evaluasi. Dari keenam jenjang tersebut itulah termasuk kemampuan ranah kognitif. Ranah Efektif adalah yang berkaitan dnegan sikap

¹²Nurmawati.2014. *Evaluasi Pendidikan Islami*. Bandung: Citapustaka Media, hal.53

¹³ Ibid., hal 22-23

salah satu istilah dalam bidang psikologi yang berhubungan dengan persepsi dan tingkah laku.

1. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Para pakar dibidang pendidikan dan psikologi mencoba mengidentifikasikan faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar. Dengan diketahuinya faktor-faktor yang berpengaruh terhadap hasil belajar, para pelaksana maupun pelaku kegiatan belajar dapat memberi intervensi positif untuk meningkatkan hasil belajar yang akan diperoleh.

Secara implisit, ada dua faktor yang mempengaruhi hasil belajar anak, yaitu faktor internal dan faktor eksternal.

1) Faktor Internal

Faktor internal merupakan faktor yang bersumber dari dalam diri peserta didik, yang memengaruhi kemampuan belajarnya. Faktor internal ini meliputi kecerdasan, minat dan perhatian, motivasi belajar, ketekunan, sikap, kebiasaan belajar, serta kondisi fisik kesehatan

2) Faktor Eksternal

Faktor-faktor eksternal, yaitu faktor dari luar diri siswa yang ikut mempengaruhi hasil belajar nya, yang antara lain berasal dari keluarga, sekolah, dan masyarakat.¹⁴

Hasil belajar siswa pada umumnya tidak memiliki perubahan yang relatif tetap. Akan tetapi bisa saja berubah-ubah sesuai tingkat kesulitan saat belajar yang

¹⁴Ahmad Susanto. 2012. *Teori Belajar Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup, h.12

mereka hadapi. Namun, hasil belajar tidak semata-mata ditentukan dari kemampuan belajar siswa, melainkan juga sistem pengajaran yang disampaikan.

Dari penjelasan diatas jelas bahwa kemampuan siswa bukanlah menjadi tolak ukur tinggi rendahnya hasil belajar siswa, akan tetapi dari segi kualitas pengajaran perlu diperhatikan. Dengan kata lain untuk memaksimalkan hasil belajar kita harus melihat dari kedua sisi pendidikan, yaitu siswa dan guru. Peran guru disini adalah mentransfer ilmu kepada siswa serta bagaimana cara seorang guru mengemas materi secara apik agar siswa dapat dengan mudah menerima materi serta menyerap bahan pelajaran yang diberikan oleh guru. Tentunya hal ini dapat berdampak terhadap hasil belajar

2. Ciri-ciri Hasil Belajar

Ciri-ciri hasil belajar yang dicapai peserta didik melalui proses belajar mengajar yang optimal adalah sebagai berikut:

- 1) Kepuasan dan kebanggaan yang dapat menumbuhkan motivasi belajar peserta didik.
- 2) Menambah keyakinan akan kemampuan diri
- 3) Kemantapan dan ketahanan hasil belajar
- 4) Hasil belajar yang diperoleh secara menyeluruh (komprehensif)
- 5) Kemampuan peserta didik untuk mengontrol atau menilai dan mengendalikan diri pada proses dan usaha belajar.¹⁵

¹⁵ Nana Sudjana, *Op.cit*, h. 56-57

B. Model Pembelajaran

1. Pengertian Pembelajaran

Menurut Khanifatul pembelajaran merupakan upaya atau kegiatan yang dilakukan guru dalam rangka membuat siswa belajar. Pembelajaran maupun belajar merupakan kegiatan yang saling terkait dan tidak dapat dipisahkan satu sama lain. Pembelajaran maupun belajar merupakan kegiatan yang saling terkait dan tidak dapat dipisahkan satu sama satu sama lain. Pembelajaran yang efektif adalah proses belajar mengajar yang bukan saja terfokus pada hasil yang akan dicapai peserta didik, melainkan bagaimana proses pembelajaran yang efektif mampu memberikan pemahaman yang baik, kecerdasan, ketekunan, kesempatan, dan mutu serta dapat memberikan perubahan perilaku yang diaplikasikan dalam kehidupan.¹⁶

Dengan belajar manusia yang tadinya tidak tahu menjadi tahu tentang sesuatu. Adapun anugerah yang akan Allah SWT berikan kepada manusia yang mau belajar ialah bertambahnya ilmu pengetahuan, pemahaman, serta wawasan yang baru.

Namun perlu diingat bahwa untuk memperoleh prestasi belajar yang tinggi bukan lah hal yang mudah karena banyak faktor yang mempengaruhinya, antara lain adalah tenaga pengajarnya dalam hal ini

¹⁶ Umul Farida, et.al., "Efektifitas model pembelajaran scramble berbasis kontekstual terhadap kemampuan berpikir kritis IPS siswa kelas III SD Negeri Kebondalem 01 Batang" dalam jurnal ilmiah Sekolah Dasar. Vol.1 (3) pp. 192-199, 2017, h. 1.

adalah guru sebagai tenaga ahli pendidikan. Rasulullah SAW bersabda, yang berbunyi:

وَعَنْ أَبِي هُرَيْرَةَ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ أَنَّ رَسُولَ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قَالَ: مَنْ دَعَا إِلَى هُدًى كَانَ لَهُ مِنَ الْأَجْرِ مِثْلُ أُجُورِ مَنْ تَبِعَهُ لَا يَنْقُصُ ذَلِكَ مِنْ أُجُورِهِمْ شَيْئًا، وَمَنْ دَعَا إِلَى ضَلَالَةٍ كَانَ عَلَيْهِ مِنَ الْإِثْمِ مِثْلُ آثَامِ مَنْ تَبِعَهُ لَا يَنْقُصُ ذَلِكَ مِنْ آثَامِهِمْ شَيْئًا¹⁷. (رواه مسلم)

Artinya: *Dari Abu Hurairah r.a bahwasanya Rasulullah bersabda: Barangsiapa yang mengajak orang kepada petunjuk/kebenaran maka ia mendapat pahala seperti pahala-pahala orang yang mengerjakannya dengan tidak mengurangi pahala-pahala mereka sedikit pun. Dan barangsiapa yang mengajak kepada kesesatan maka ia mendapat dosa seperti dosa-dosa orang yang mengerjakannya dengan tidak mengurangi dosa-dosa mereka sedikit pun*". (Riwayat Muslim).

Hadits diatas menganjurkan setiap orang agar mampu mengajak kepada kebaikan dengan bekal ilmu pengetahuan yang dimilikinya

2. Pengertian Model Pembelajaran

Model pembelajaran perlu dipahami guru agar dapat melaksanakan pembelajaran secara efektif dalam meningkatkan hasil pembelajaran. Mills berpendapat bahwa "model adalah bentuk representasi akurat sebagai proses actual yang memungkinkan seseorang atau sekelompok orang mencoba bertindak berdasarkan model itu". Model merupakan interpretasi terhadap hasil observasi dan pengukuran yang diperoleh dari beberapa system.

¹⁷ Imam Muslim, *Shahih Muslim Tihmami abi Husaini Muslim Ibnu Hajaj al-Qusyairi An Naisyaburi*, Saudi Arabiyah, Dara'alim ul kitab, 1996, hal. 620.

Model pembelajaran merupakan landasan praktis pembelajaran hasil penurunan teori psikologi pendidikan dan teori belajar yang dirancang berdasarkan analisis terhadap implementasi kurikulum dan implikasinya pada tingkat operasional di kelas. Model pembelajaran dapat diartikan pula sebagai pola yang digunakan untuk penyusunan kurikulum, mengatur materi, dan memberi petunjuk bagi guru di kelas.

Model pembelajaran mengacu pada pendekatan pembelajaran yang akan digunakan, termasuk didalamnya tujuan-tujuan pengajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran, dan pengelolaan kelas (Arends, 1997:7). Hal ini sesuai dengan pendapat Joyce (1992:4) bahwa *“Each model guides as we design instruction to help students achieve various objectives”*. Maksud kutipan tersebut adalah bahwa setiap model mengarahkan kita dalam merancang pembelajaran untuk membantu peserta didik mencapai tujuan pembelajaran.

Joyce dan Weil (1992:1) menyatakan bahwa *“Model of teaching are really models of learning. As we help student acquire information, ideas, skills, value, ways of thinking and means of expressing themselves, we are also teaching them how to learn”*. Hal ini berarti bahwa model mengajar merupakan model belajardengan model tersebut guru dapat membantu siswa untuk mendapat atau memperoleh informasi, ide keterampilan, cara berfikir, dan mengekspresikan ide diri sendiri, selain itu mereka juga mengajarkan bagaimana mereka mengajar.

Fungsi model pembelajaran adalah sebagai pedoman bagi perancang pengajaran dan para guru dalam melaksanakan

pembelajaran. Pemilihan model pembelajaran sangat dipengaruhi oleh sifat dari materi yang akan diajarkan, tujuan yang akan dicapai dalam pembelajaran tersebut, serta tingkat kemampuan peserta didik.¹⁸

3. Model Pembelajaran Kooperatif (*Cooperative Learning*)

Secara historis, pembelajaran kooperatif sebenarnya sudah berkembang di sekitar Perang Dunia II. Bahkan sudah banyak para ahli yang menyumbangkan landasan pemikiran bagi pembelajaran Kooperatif yang mengungkapkan gagasannya selama kurun waktu 1930-an sampai 1940-an.¹⁹

Menurut Anita Lie:

Falsafah yang mendasari model pembelajaran gotong royong dalam pendidikan adalah falsafah homo homini socius. Berlawanan dengan teori Darwin, falsafah ini menekankan bahwa manusia adalah makhluk social. Kerja sama merupakan kebutuhan yang sangat penting bagi kelangsungan hidup. Tanpa kerja sama, kehidupan ini sudah punah.²⁰

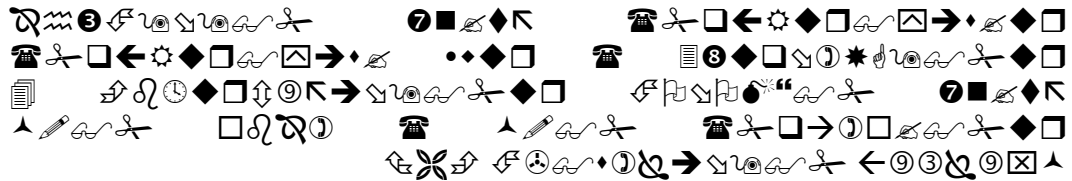
Terkait dengan hal ini, sejumlah pakar pendidikan memberikan definisi yang berbeda tentang pembelajaran kooperatif, tetapi dengan makna yang kurang lebih mirip. Scott B. Watson dari School of Education, Faculty Publications and Presentations Liberty University (1992) dalam makalahnya yang berjudul *The Essential Elements of Cooperative Learning* menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif adalah lingkungan belajar kelas yang memungkinkan siswa bekerja sama dalam suatu kelompok kecil yang heterogen dan mengerjakan tugas-tugas akademiknya. Woolfolk (2001) mendefinisikan pembelajaran kooperatif adalah

¹⁸Trianto. 2013. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta, PT Bumi Aksara 2013, hal 51-52

¹⁹Warsono & Hariyanto. 2003. *Pembelajaran Aktif; Teori dan Asesmen*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, h. 159

²⁰Anita Lie. 2010. *Cooperative Learning: Mempraktikan Cooperative Learning di Ruang-ruang Kelas*. Jakarta: PT Grasindo, h. 28

suatu pengaturan yang memungkinkan para siswa bekerja sama dalam suatu kelompok campuran dengan kecakapan yang berbeda-beda, dan akan memperoleh penghargaan jika kelompoknya mencapai suatu keberhasilan.²¹ Hal ini sejalan dengan firman Allah SWT dalam surah Al-Maidah ayat 2 :



Artinya : “ Dan tolong menolonglah kamu dalam mengerjakan kebajikan dan takwa dan jangan tolong menolong dalam berbuat dosa dan pelanggaran dan bertakwalah kamu kepada Allah. Sesungguhnya Allah amat berat siksan-Nya”. (QS. Al-Maidah : 2).²²

Sanjaya dalam Rusman menyatakan bahwa *cooperative learning* merupakan kegiatan belajar siswa yang dilakukan dengan cara berkelompok. Model pembelajaran kelompok adalah rangkaian kegiatan belajar yang dilakukan oleh siswa dalam kelompok-kelompok tertentu untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan. Pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran dengan menggunakan sistem pengelompokan/tim kecil, yaitu antara empat sampai enam orang yang mempunyai latar belakang kemampuan akademis, jenis kelamin, ras, atau suku yang berbeda (heterogen).²³

Cooperative Learning merupakan suatu model pembelajaran yang mana siswa belajar dalam kelompok-kelompok kecil yang memiliki tingkat kemampuan

²¹Warsono & Hariyanto, *Op.cit*, h. 160-161

²² *Al-Qur'an dan Terjemahnya*. Bandung: CV Diponegoro., h. 106.

²³ Wina Sanjaya. 2011. *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. (Jakarta: Prenada Media Group. h. 194.

berbeda. Dalam menyelesaikan tugas kelompok, setiap anggota saling bekerja sama dan membantu saling memahami suatu bahan pembelajaran. Belajar belum selesai jika salah satu teman dalam kelompok belum menguasai bahan pelajaran.

Pembelajaran cooperative learning sesuai dengan fitrah manusia sebagai makhluk social yang penuh ketergantungan dengan orang lain, mempunyai tujuan dan tanggung jawab bersama, pembagian tugas, dan rasa senasib. Dengan memanfaatkan kenyataan itu, belajar berkelompok secara cooperative akan melatih siswa untuk saling berbagi, pengetahuan, pengalaman, tugas dan tanggung jawab. Mereka juga akan belajar untuk menyadari kekurangan dan kelebihan masing-masing.

Jadi model pembelajaran cooperative learning adalah kegiatan pembelajaran dengan cara berkelompok untuk bekerja sama saling membantu mengonstruksi konsep dan menyelesaikan persoalan. Menurut teori dan pengalaman agar kelompok kohesif(kompak partisipatif), tiap anggota kelompok terdiri dari 4-5 orang, heterogen (kemampuan, gender, karakter), ada control dan fasilitasi, dan meminta tanggung jawab hasil kelompok berupa laporan atau presentasi.²⁴

Pembelajaran cooperative tidak sama dengan sekadar belajar dalam kelompok. Ada unsur-unsur dasar pembelajaran cooperative yang membedakannya dengan pembagian kelompok yang dilakukan asal-asalan. Pelaksanaan prosedur model pembelajaran cooperativedengan benar akan memungkinkan guru mengelola kelas lebih efektif.

²⁴ Shoimin Aris. 2016. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam kurikulum 2013*, Yogyakarta, Ar-Ruzz Media , hal 46

Roger dan David Johnson juga mengatakan dalam Agus Suprijono bahwa tidak semua belajar kelompok bisa dianggap pembelajaran cooperative.²⁵

Untuk mencapai hasil yang maksimal, lima unsur dalam model pembelajaran cooperative harus diterapkan. Lima unsur tersebut adalah:

- a) *Positive interdependence* (saling ketergantungan positif) yaitu dalam pembelajaran kooperatif, keberhasilan dalam penyelesaian tugas tergantung pada usaha yang dilakukan oleh kelompok tersebut. Keberhasilan kerja kelompok ditentukan oleh kinerja masing-masing anggota kelompok. Oleh karena itu, semua anggota dalam kelompok akan merasakan saling ketergantungan.
- b) *Personal responsibility* (tanggung jawab perseorangan) yaitu keberhasilan kelompok sangat tergantung dari masing-masing anggota kelompoknya. Oleh karena itu, setiap anggota kelompok mempunyai tugas dan tanggung jawab yang harus dikerjakan dalam kelompok tersebut.
- c) *Face to face promotive interaction* (interaksi promotif) yaitu memberikan kesempatan yang luas kepada setiap anggota kelompok untuk bertatap muka melakukan interaksi dan diskusi untuk saling memberi dan menerima informasi dari anggota kelompok lain.
- d) *Interpersonal skill* (komunikasi antaranggota) yaitu melatih siswa untuk dapat berpartisipasi aktif dan berkomunikasi dalam kegiatan pembelajaran.

²⁵Agus Suprijono. 2011. *Cooperative Learning; Teori & Aplikasi*. Yogyakarta:Pustaka Pelajar,h. 58

- e) *Group processing* (pemrosesan kelompok) yaitu menjadwalkan waktu khusus bagi kelompok untuk mengevaluasi proses kerja kelompok dan hasil kerja sama mereka, agar selanjutnya bisa bekerja sama dengan lebih efektif.

Terdapat enam langkah dalam pelajaran yang menggunakan pembelajaran kooperatif yaitu:²⁶

- 1) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan motivasi siswa
- 2) Menyajikan informasi materi ajar
- 3) Mengorganisasikan siswa kedalam kelompok
- 4) Membimbing kelompok bekerja dan belajar
- 5) Mengadakan evaluasi dengan melalui persentasi kelompok
- 6) Memberikan penghargaan kepada setiap kelompok

Tabel 2.1 Sintak Model Pembelajaran Kooperatif²⁷

| Fase-Fase | Perilaku Guru |
|---|--|
| Fase 1: <i>Present goals and set</i> Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan peserta didik | Menjelaskan tujuan pembelajaran dan mempersiapkan peserta didik siap belajar |
| Fase 2: <i>Present information</i> Menyajikan informasi | Mempresentasikan informasi kepada peserta didik secara verbal |
| Fase 3: <i>Organize student into learning teams</i> Mengorganisir peserta didik ke dalam tim-tim belajar | Memberikan penjelasan kepada peserta didik tentang tata cara pembentukan tim belajar dan membantu kelompok melakukan transisi yang efisien |

²⁶Siti Halimah. 2008. *Strategi Pembelajaran; Pola dan Strategi Pengembangan dalam KTSP*. Bandung: Citapustaka Media Perintis, hal. 149

²⁷ Agus Suprijono, *op.cit*, h.211

| | |
|---|--|
| Fase 4: <i>Assist team work and study</i> Membantu Kerja tim dan belajar | Membantu tim-tim belajar selama peserta didik mengerjakan tugasnya |
| Fase 5: <i>Test on the materials</i> Mengevaluasi | Menguji pengetahuan peserta didik mengenai berbagai materi pembelajaran atau kelompok-kelompok mempresentasikan hasil kerjanya |
| Fase 6: <i>Provide recognition</i> Memberikan pengakuan atau penghargaan | Mempersiapkan cara untuk mengakui usaha dan prestasi individu maupun kelompok |

Jadi, hal yang menarik dari pembelajaran kooperatif adalah adanya harapan selain memiliki dampak pembelajaran, yaitu berupa peningkatan prestasi belajar peserta didik (*student achievement*) juga mempunyai dampak pengiring seperti relasi sosial, penerimaan terhadap peserta didik yang dianggap lemah, harga diri, norma akademik, penghargaan terhadap waktu, dan suka memberi pertolongan pada yang lain.²⁸

1. Pengertian Model Cooperative Learning Tipe *Two Stay-Two Stray* (Dua Tinggal-Dua Tamu)

Teknik belajar mengajar Dua Tinggal Dua Tamu (*Two Stay Two Stray*) dikembangkan oleh Spencer Kagan dan bisa digunakan bersama dengan teknik kepala bernomor. Teknik ini bisa digunakan dalam semua mata pelajaran dan untuk semua tingkatan usia anak didik.²⁹Tujuannya

²⁸Wina Sanjaya.2008. *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*.Jakarta: Prenada Media Group, h. 243

²⁹Anita Lie. 2010. *Cooperative Learning Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-Ruang Kelas*.Jakarta: PT Gramedia Wiiasarana Indonesia,h. 61.

agar model pembelajaran Cooperative tipe Dua Tinggal Dua Tamu ini, bisa memberikan pengajaran yang baik kepada siswa.

Lie (2002:59) menyatakan bahwa struktur dua tinggal dua tamu memberi kesempatan kepada kelompok untuk membagi hasil dan informasi dengan kelompok lain. Hal ini dilakukan karena banyak kegiatan pembelajaran yang diwarnai dengan kegiatan individu. Pada kenyataannya diluar sekolah, kehidupan dan kerja manusia saling bergantung satu sama lainnya. Metode ini memberi kesempatan yang lebih banyak pada siswa untuk bertanya, menjawab, dan saling membantu atau berinteraksi dengan teman. Melalui bertanya pada teman kelompoknya atau kelompok lain maka mereka akan memperoleh informasi yang lebih lengkap dari sekedar yang mereka ketahui. Melalui komunitas yang lebih kecil, siswa lebih bebas mengemukakan pendapat dan menanyakan hal yang kurang dimengerti. Dengan demikian mereka saling melakukan kunjungan kekelompok lain maka mereka memiliki kesempatan untuk saling bertukar informasi kepada kelompok lain.³⁰

Pada model pembelajaran kooperatif tipe TSTS ini pembelajaran lebih tertuju pada keaktifan siswa dalam kerja kelompok, siswa dibagi menjadi beberapa kelompok kecil yang terdiri dari empat orang siswa yang heterogen, kemudian guru memberikan subpokok bahasan pada tiap-tiap kelompok untuk dibahas bersama-sama dengan anggota, dua orang dari masing-masing kelompok meninggalkan kelompoknya untuk bertamu ke kelompok lain, dua orang yang tinggal dalam kelompok bertugas

³⁰ Komang Hendrawan, 2017, *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TSTS Terhadap hasil belajar siswa kelas III SD*, e-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha, Vol: 5, h 3

membagikan hasil kerja dan informasi mereka kepada tamu dari kelompok lain, terakhir tamu mohon diri dan kembali ke kelompok mereka sendiri untuk melaporkan temuan mereka dari kelompok lain, mencocokkan dan membahas hasil-hasil kerja mereka kemudian mempresentasikan hasil kerja mereka. Dengan penerapan model ini dapat memacu siswa untuk ikut terlibat aktif dalam proses pembelajaran, materi yang dipelajari dapat diterima siswa dengan baik sehingga hasil belajar siswa pun meningkat.³¹

Adapun prosedur pembelajaran cooperative Dua Tinggal Dua Tamu (*Two Stay Two Stray*) adalah sebagai berikut:³²

- a. Siswa bekerja sama dengan kelompok berempat sebagaimana biasa
- b. Guru memberikan tugas pada setiap kelompok untuk didiskusikan dan dikerjakan bersama.
- c. Setelah selesai, dua anggota dari masing-masing kelompok diminta meninggalkan kelompoknya dan masing-masing bertamu ke dua kelompok yang lain
- d. Dua orang yang “tinggal” dalam kelompok bertugas *sharing* informasi dan hasil kerja mereka ke tamu mereka
- e. “Tamu” mohon diri dan kembali ke kelompok yang semula dan melaporkan apa yang mereka temukan dari kelompok lain.
- f. Setiap kelompok lalu membandingkan dan membahas hasil pekerjaan mereka semua.

³¹Ristiana Firda, 2016, *Pengaruh Model Pembelajaran tipe Two Stay Two Stray Terhadap Hasil Belajar IPA*, Trihayu: Jurnal Pendidikan Ke-SD-an, Vol.3: hal 28

³²Miftahul Huda.2011. *Cooperative Learning Metode, Teknik, Struktur dan Model Terapan*.Yogyakarta: Pustaka Pelajar. h. 141.

Penerapan pembelajaran kooperatif dengan teknik *Two Stay-Two Stray* (Dua Tinggal-Dua Tamu) dalam proses pembelajaran dilaksanakan melalui tahap persiapan, penyajian kelas, kegiatan kelompok, melaksanakan evaluasi, penghargaan kelompok dan menghitung ulang skor dasar perubahan kelompok.

1) Tahap Persiapan

Pada tahap persiapan guru melakukan beberapa langkah sebagai berikut:

a) Memilih materi pokok

Materi pokok dalam penelitian ini adalah Garis Singgung Lingkaran

b) Membuat Lembar kerja Siswa

Untuk masing-masing kelompok disediakan Lembar Kerja Siswa yang sama.

c) Menentukan skor dasar individu

Skor dasar merupakan nilai tes individu dari hasil evaluasi pada materi pokok Garis Singgung Lingkaran sebelum diberi tindakan.

d) Membentuk kelompok-kelompok kooperatif

Anggota kelompok dipilih secara *heterogen* yang berjumlah empat orang, terdiri dari siswa pandai, sedang dan rendah.

2) Penyajian Kelas

Penyajian kelas dimulai dengan pendahuluan. Pendahuluan menekankan apa yang dipelajari siswa dalam kegiatan kelompok dan menjelaskan kepada siswa tentang konsep-konsep yang akan dipelajari dan mengapa hal itu penting dipelajari. Selanjutnya siswa melanjutkan dengan kegiatan kelompok.

3) Kegiatan Kelompok

Sebelum kegiatan kelompok dimulai, terlebih dahulu dibentuk kelompok belajar kooperatif yang terdiri dari empat orang. Dalam menetapkan anggota kelompok diupayakan setiap kelompok belajar terdiri dari satu orang siswa yang berkemampuan akademik tinggi, dua orang dengan kemampuan sedang, dan satu lainnya dari anggota kelompok kemampuan rendah. Kelompok belajar yang telah disusun dapat segera diinformasikan kepada siswa sebelum dilaksanakannya pembelajaran kooperatif dengan teknik *Two Stay-Two Stray*. Adapun kegiatan kelompok yang dilakukan yakni:

- a) Guru memberikan LKS kepada siswa untuk dikerjakan dalam masing-masing kelompok.
- b) Siswa bekerja sama dalam kelompok dengan anggota masing-masing.
- c) Setelah selesai, masing-masing kelompok mengutus dua orang (siswa yang pergi ditentukan oleh guru) berkunjung ke dua kelompok yang lain untuk melihat dan membandingkan hasil kerja kelompok lain yang dikunjungi.
- d) Dua orang yang tinggal dalam kelompok bertugas membagikan hasil kerja dan informasi mereka ke tamu mereka.
- e) Siswa yang berkunjung kembali ke kelompoknya semula dan melaporkan hasil temuannya dari kelompok yang dikunjungi.
- f) Kelompok mencocokkan dan membahas hasil-hasil kerja mereka.

4) Tes

Tes dikerjakan secara individu yang mencakup semua materi yang telah dibahas dalam kegiatan pembelajaran. Skor yang diperoleh siswa dalam tes, selanjutnya diproses untuk menentukan nilai perkembangan individu yang akan disumbangkan sebagai skor kelompok. Roger dan Johnson dalam Lie

mengatakan: “Dalam penilaian, siswa mendapat nilai pribadi dan nilai kelompok. Siswa bekerjasama, saling membantu dalam mempersiapkan diri untuk tes. Kemudian, masing-masing mengerjakan tes sendiri-sendiri dan menerima nilai pribadi”.³³

5) Penghargaan Kelompok

Setelah masing-masing kelompok atau tim memperoleh predikat, guru memberikan hadiah atau penghargaan kepada masing-masing kelompok sesuai dengan prestasinya (kriteria tertentu yang ditetapkan guru).

6) Perhitungan Ulang Skor Dasar dan Perubahan Kelompok

Perhitungan skor dasar setiap kelompok diambil dari hasil tes yang dilakukan setelah selesai satu materi pokok. Dari nilai dasar tersebut baru dapat diketahui perkembangan individu dan kelompok.

Teknik belajar mengajar *Two Stay-Two Stray* (Dua Tinggal-Dua Tamu) banyak digunakan dan menjadi perhatian serta dianjurkan oleh para ahli pendidikan. Hal ini dikarenakan teknik belajar mengajar *Two Stay-Two Stray* (Dua Tinggal-Dua Tamu) dapat menghindari rasa bosan yang disebabkan pembentukan kelompok secara permanen dan memberi kesempatan kepada siswa untuk berinteraksi dengan kelompok lain, guna memacu terbentuknya ide baru dan memperkaya intelektual siswa, membantu siswa memahami konsep-konsep sulit, membantu siswa menumbuhkan kemampuan kerjasama, berpikir kritis dan kemampuan membantu teman.

³³ Anita Lie. 2010. *Cooperative Learning Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-Ruang Kelas*. Jakarta: PT Gramedia Widiasarana Indonesia, h. 88

Berdasarkan uraian sebelumnya yang dimaksud dengan teknik belajar mengajar *Two Stay-Two Stray* (Dua Tinggal-Dua Tamu) dalam penelitian ini adalah suatu teknik belajar kooperatif yang menitikberatkan pada kerja kelompok siswa dalam bentuk kecil yang terdiri dari empat orang secara *heterogen*, dengan ketentuan setelah selesai berdiskusi dikelompoknya dua orang tinggal dalam kelompoknya, sedangkan dua orang yang lain sebagai tamu ke kelompok lain dengan tujuan membandingkan hasil diskusi yang telah diperoleh dari kelompok masing-masing, adapun tujuan teknik ini agar anggota kelompok terhindar dari rasa bosan dengan pembentukan kelompok secara permanen dan memberi kesempatan kepada siswa untuk berinteraksi dengan kelompok lain.

a. Kelebihan Model Cooperative Learning Tipe *Two Stay-Two Stray*

Agustina (2007:9) menyatakan bahwa kelebihan dari model pembelajaran *Kooperative tipe Two Stay Two Stray* adalah sebagai berikut :

- (1) dapat diterapkan pada semua kelas/tingkatan
- (2) kecenderungan belajar siswa menjadi lebih bermakna
- (3) lebih berorientasi pada keaktifan.
- (4) membantu meningkatkan minat dan prestasi belajar.
- (5) Siswa lebih berani mengungkapkan pendapatnya.

Jadi dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *cooperative learning* tipe *two stay two stray* ini adalah membuat siswa lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran di kelas sehingga kecenderungan belajar siswa lebih bermakna serta minat dan prestasi siswa lebih meningkat.

b. Kelemahan Model Cooperative Learning Tipe *Two Stay-Two Stray*

Agustina (2007:9) juga menyatakan kelemahan dari model pembelajaran cooperative learning tipe *two stay two stray* yaitu:

- (1) membutuhkan waktu yang lama
- (2) siswa cenderung tidak mau belajar dalam kelompok
- (3) bagi guru, membutuhkan banyak persiapan (materi, dana dan tenaga)

Jadi dapat disimpulkan bahwa kelemahan model cooperative learning tipe *two stay two stay* yaitu dapat membuat guru kesulitan dalam mengelola kelas dan membutuhkan persiapan yang lebih banyak.³⁴

C. Pembelajaran Matematika

1. Pengertian Pembelajaran Matematika

Kata Matematika berasal dari bahasa latin, *mathanein* atau *mathema* yang berarti “belajar atau hal yang dipelajari”, sedang dalam bahasa Belanda, matematika disebut *wiskunde* atau ilmu pasti, yang kesemuanya berkaitan dengan penalaran.³⁵

Jadi secara etimologis matematika berarti “ilmu pengetahuan yang diperoleh dengan bernalar”. Matematika adalah suatu alat untuk mengembangkan cara berpikir.³⁶

Pengertian matematika dalam kamus besar bahasa Indonesia oleh tim penyusun kamus Pusat Pembinaan dan perkembangan bahasa disebutkan bahwa Matematika adalah ilmu tentang Bilangan-Bilangann, ubungan antara bilangan dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian

³⁴Komang Hendrawan, 2017, *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TSTS Terhadap hasil belajar siswa kelas III SD*, e-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha, Vol: 5, h 3

³⁵ Ahmad Susanto, *Op.cit*, h.184

³⁶ Herman Hudojo, 2001. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Malang: UM Press, h.37.

masalah bilangan dalam buku Metode Matematika, yang diterbitkan oleh bagian Proyek Pengembangan Mutu pendidikan guru agama islam disebutkan bahwa Matematika merupakan suatu pengetahuan yang diperoleh melalui ukuran, penghitungan, dan sebagainya yang dinyatakan dengan angka-angka atau symbol-simbol tertentu.³⁷

Matematika menurut Ruseffendi (1991), adalah bahasa symbol : ilmu deduktif : ilmu tentang pola keteraturan, dan struktur yang terorganisasi, mulai dari unsur yang tidak didefinisikan , ke aksioma atau postulat, dan akhirnya ke dalil. Sedangkan hakikat matematika menurut Soedjadi (2000), yaitu memiliki objek tujuan abstrak, bertumpu pada kesepakatan, dan pola fikir yang deduktif.³⁸

Menurut Hamzah Matematika adalah sebagai suatu bidang ilmu yang merupakan alat pikir, berkomunikasi, alat untuk memecahkan berbagai persoalan praktis, yang unsur-unsurnya logika dan instuisi, analisis dan konstruksi, generalitas dan individualitas, serta mempunyai cabang-cabang antara lain aritmatika, aljabar, geometri dan analisis.³⁹

Pada pandangan konstruktivisme hakikat belajar matematika bahwa seorang anak yang belajar matematika dihadapkan pada masalah tertentu berdasarkan konstruksi pengetahuan yang diperolehnya ketika belajar dan anak berusaha memecahkannya.

³⁷ Subandriyo Bonifasius, 2017, Penerapan Pembelajaran Metode Inkuiri Dalam Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Siswa kelas X-3 SMA Negri 1 Weru Sukhorajo, e-Journal Dwija Utama, hal 28

³⁸ Heruman. 2012. Model Pembelajaran Matematika. Bandung, PT Remaja Rosdakarya, hal 1

³⁹ Hamzah B. Uno, 2007. *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Efektif dan Kreatif*. Jakarta: Bumi Aksara, h.129-130

Armanto menyatakan bahwa, “Tujuan pembelajaran matematika sebaiknya diarahkan pada pemahaman siswa akan berbagai fakta, prosedur, operasi matematika dan mempunyai kemampuan berhitung untuk menyelesaikan soal matematika secara benar.”⁴⁰

2. Materi Ajar

Materi Bangun Datar(Keliling dan Luas Bangun Datar)

Bangun datar adalah sebuah obyek benda dimensi yang dibatasi oleh garis-garis lurus dan garis lengkung. Karena bangun datar merupakan bangun dua dimensi, maka hanya memiliki ukuran panjang dan lebar oleh sebab itu maka bangun datar hanya memiliki luas dan keliling.

a. Keliling dan Luas Bangun Datar.

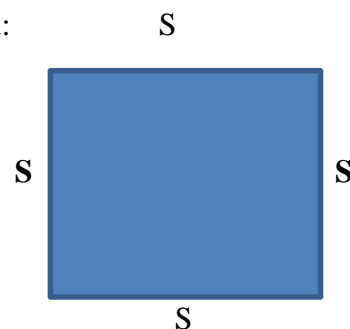
Keliling bangun datar adalah jumlah panjang semua sisi bangun datar tersebut.⁴¹ Luas bangun datar adalah satu satuan panjang yang menutupi seluruh bangun datar.

1. Persegi : Merupakan bangun datar dua dimensi yang di bentuk oleh empat buah sisi(rusuk) yang sama panjang, serta memiliki empat buah sudut dimana semuanya merupakan sudut siku-siku

Adapun rumus keliling persegi yaitu:

$$\text{Keliling persegi} = S + S + S + S$$

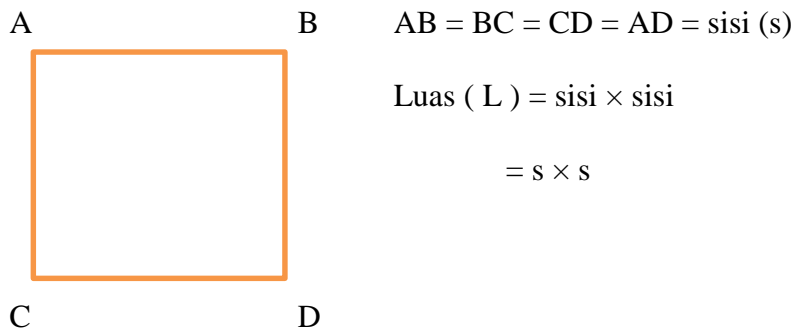
$$= 4 \times S$$



⁴⁰Tulus L Simatupang 2009. *Penerapan Teknik pemodelan Dalam Pendekatan Kontekstual Pada Sub Pokok Bahasan Tabung dan Kerucut di Kelas IX SMPN Kolong T.A 2008-2009*. Medan: Skripsi, Unimed, h. 8

⁴¹ Indriyastuti, Dunia Matematika untuk kelas IV SD di MI, (Solo, PT Tiga Serangkai Mandiri, 2016), hal 140

Adapun rumus Luas Persegi yaitu :



Sebagai contoh menghitung keliling pada gambar di bawah ini:

Bayang kangaris-garis pada bangun disamping

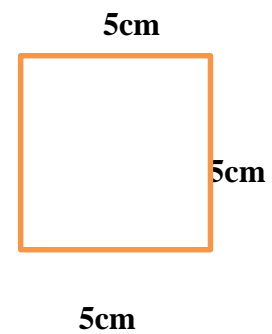
Sebagai lidi, ada 4 lidi dengan panjang masing-masing

5 cm. untuk menentukan keliling persegi itu kamu dapat **5cm**

Menambahkan panjang semua lidi tersebut, sehingga di

Peroleh keliling persegi = 5cm+5cm+5cm+5cm

$$= 4 \times 5 = 20 \text{ cm.}$$

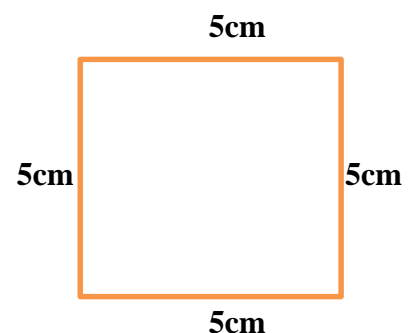


Sebagai contoh menghitung luas persegi :

Berapa luas persegi di samping?

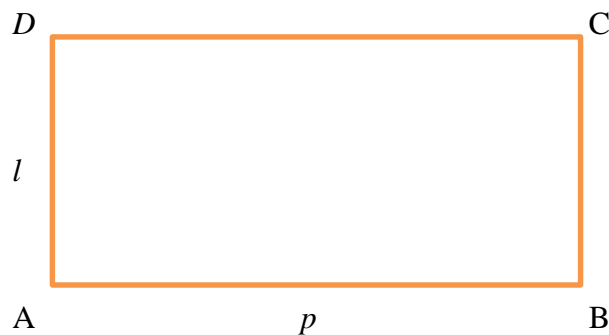
$$\text{Luas} = 5 \text{ cm} \times 5 \text{ cm}$$

$$= 25 \text{ cm}$$



2. Persegi Panjang

Persegi panjang adalah segi empat yang mempunyai dua pasang sisi yang berhadapan sama panjang dan sudutnya siku-siku. Perhatikan gambar di bawah ini!



$AB = CD = \text{panjang ()}$

$BC = AD = \text{lebar ()}$ Luas (L) = panjang \times lebar

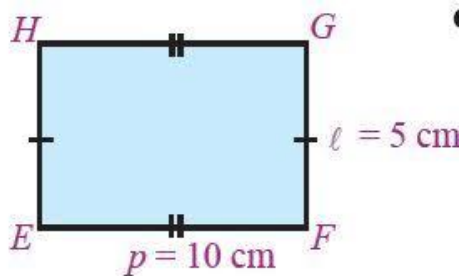
Jadi rumus keliling persegi panjang yaitu $= 2 \times l$

Adapun rumus pada Luas Persegi panjang yaitu :



Sama seperti persegi, berarti luas persegi
lebar Panjang yaitu: luas = panjang \times lebar

Contoh menghitung keliling persegi panjang pada gambar di bawah ini :

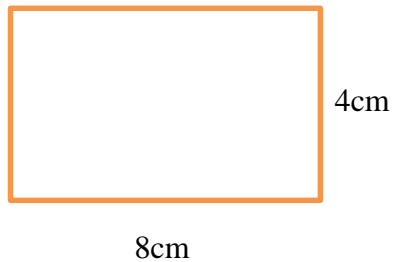


Keliling persegi panjang = $10\text{cm} + 5\text{cm} + 10\text{cm} + 5\text{cm}$

$$\begin{aligned}
 &= (2 \times 10 \text{ cm}) + (2 \times 5 \text{ cm}) \\
 &= 20 \text{ cm} + 10 \text{ cm} \\
 &= 30 \text{ cm}
 \end{aligned}$$

Jadi keliling pada persegi panjang diatas adalah: 30 cm.

Contoh menghitung luas persegi panjang



Dik: Panjang persegi panjang 8 cm

Lebar persegi panjang 4 cm

Dit : Berapa luas pada persegi panjang ?

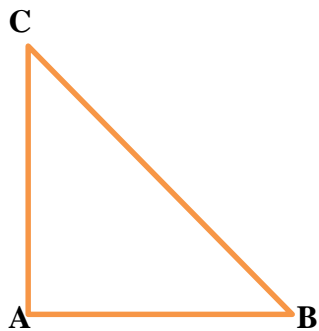
Jawab : Luas= 8cm x 4 cm

$$= 32 \text{ cm}$$

3.Segi Tiga

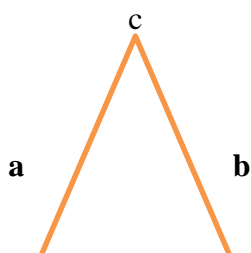
Segitiga adalah bangun datar yang dibatasi oleh tiga ruas garis yang ujung-ujungnya saling bertemu dan membentuk sudut. Secara umum segitiga dapat dibedakan menjadi 4 jenis, yaitu :

a. Segitiga Siku – Siku



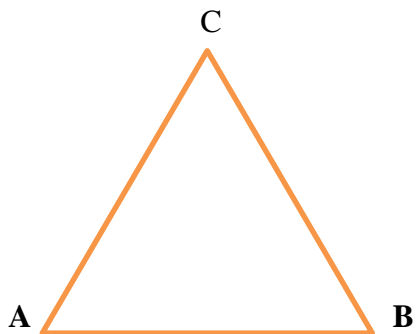
- 1) Memiliki sisi datar, sisi tegak, sisi sembarang
- 2) Mempunyai 1 buah sudut siku-siku yang besarnya 90°

b. Segi tiga Sama Kaki



- 1) mempunyai sepasang sisi(dua sisi) yang sama panjang
- 2) Mempunyai dua sudut yang sama besar.

c. Segi tiga sama Sisi



1) ketiga sisinya sama panjang

2) ketiga sudutnya sama besar.

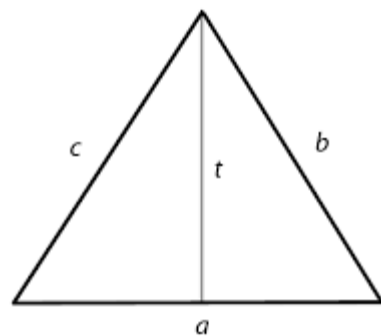
d. Segi tiga Sembarang

1) ketiga sisinya tidak sama panjang

2) ketiga sudutnya tidak sama besar.

Adapun rumus dari keliling segi tiga yaitu :jika segi tiga memiliki panjang sisi + sisi $p + q$ dan r , kelilingnya adalah $= p+q+r$.

Adapun rumus menghitung alas sagitiga yaitu :



$$\text{Luas} = \frac{\text{alas} \times \text{tinggi}}{2}$$

$$\text{Atau} = \text{Luas} = \frac{1}{2}a \times t.^{42}$$

⁴²Indriyastuti.2016.*Dunia Matematika untuk kelas IV SD di MI*. Solo, PT Tiga Serangkai Mandiri,hal 139-156

D. Penelitian Terdahulu

Sebagai bahan rujukan dalam penelitian ini, peneliti mengamati beberapa penelitian yang sudah dilaksanakan antara lain :

1. Penelitian Dewi Nartika, mahasiswa Universitas Negeri Medan dengan judul “Meningkatkan Kreativitas Belajar Siswa Dengan Menerapkan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) Di Kelas V Pada Materi Pokok Mengubah Bentuk Pecahan Ke Bentuk Pecahan Lain SD Negeri 101766 Bandar Setia Tahun Ajaran 2010/2011”. Hubungan penelitian ini dengan penelitian Saya adalah sama sama meneliti mengensi pelajaran Matematika dan juga dengan menggunakan model pembelajaran yang sama, akan tetapi jenis penelitian ini berbentuk PTK .Penelitian ini dilakukan terhadap siswa kelas kelas V SD Negeri 101766 Bandar Setia berjumlah 32 orang siswa.Berdasarkan analisis angket tingkat perubahan kreativitas belajar siswa dari 32 orang terdapat 26 orang siswa yang memiliki kreativitas belajar rendah (78,13%) dengan rata-rata 58,32. Pada Siklus I kreativitas siswa tergolong kategori cukup sebanyak 14 orang siswa (43,75%) dengan rata-rata 65,97. Pada siklus II Mayoritas kreativitas belajar siswa tergolong kategori tinggi sebanyak 15 orang siswa (46,875%) dengan nilai rata-rata 80,02. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran Kooperatif *Two Stay Two Stray* dapat meningkatkan Kreativitas belajar pada

pelajaran matematika khususnya pada pokok bahasan mengubah bentuk pecahan ke bentuk pecahan lain.⁴³

2. Jurnal Desy Eka laraswana, Pengaruh penggunaan metode Two Stay Two Stray terhadap hasil belajar matematika siswa SD. Berdasarkan penelitian yang dilakukan dikelas V Sekolah Dasar Pontianak Selatan, dari analisis data hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika di peroleh kesimpulan bahwa terdapat pebgaruhpenggunaan metodel two stay two stray terhadap hasil belajar matematika siswa . Rata rata hasil belajar siswa dengan menerapkan strategi ekspositori adalah sebesar 69,25; (2) rata-rata hasil belajar siswa dengan menggunakan metode two stay two stray adalah sebesar 79,29;(3). Terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara kelas eksperimen dengan menggunakan metode two stay two stray dab kelas control dengan menerapkan strategi ekspositori; (4) besar pengaruh penggunaan metode twostay two stray terhadap hasil belajar matematika siswa sebesar 0,62 dengan kategori sedang.⁴⁴

E. Kerangka Pikir

Kerangka pikir merupakan alasan-alasan dan pertimbangan-pertimbangan ilmiah terhadap penelitian yang dilakukan, serta memberikan landasan yang kuat terhadap judul yang dipilih dan relevan dengan permasalahan. Pelajaran Matematika merupakan pelajaran yang wajib di pelajari di sekolah karena matematika merupakan mata pelajaran yang umum

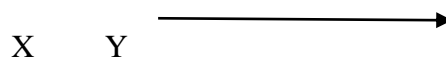
⁴³Dewi Nartika. 2011. *Meningkatkan Kreativitas Belajar Siswa Dengan Menerapkan Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (TSTS) Di Kelas V Pada Materi Pokok Mengubah Bentuk Pecahan Ke Bentuk Pecahan Lain SD Negeri 101766 Bandar Setia Tahun Ajaran 2010/2011*. Skripsi. Medan: Unimed, h. iii

⁴⁴ Laraswana Desy Eka, *Pengaruh penggunaan metode two stay two stray terhadap hasil belajar matematika siswa sd*.

dan matematika juga menjadi salah satu mata pelajaran yang masuk pada Ujian Nasional (UN). Model cooperative tipe TSTS adalah model pembelajaran yang tertuju pada keaktifan siswa dalam kerja kelompok. Metode ini memberi kesempatan yang lebih banyak pada siswa untuk bertanya, menjawab, dan saling membantu atau berinteraksi dengan teman. Melalui bertanya pada teman kelompoknya atau kelompok lain maka mereka akan memperoleh informasi yang lebih lengkap dari sekedar yang mereka ketahui .

Hasil Belajar adalah perubahan dari diri siswa yang menyangkut aspek kognitif, afektif dan psikomotorik yang tergambar dari skor yang diperoleh dari kegiatan belajar. Keberhasilan belajar juga dapat di tentukan dari beberapa factor, diantaranya cara guru mengajar dan cara guru dalam menggunakan metode pembelajaran saat pembelajaran berlangsung. Dengan demikian untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika maka model pembelajaran ini memungkinkan siswa untuk dapat aktif dan tertarik oleh pelajaran Matematika yang mereka anggap membosankan. Mereka dapat bekerja sekaligus belajar dan berpikir, mempelajari sesuatu secara santai dan tidak mebuat mereka stres ataupun tertekan.

Berikut ini merupakan pemaparan dari kerangka berfikir yang menggunakan dua variabel yaitu X dan Y



Dimana:

X : Variabel bebas yaitu model pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray

X : Variabel terikat yaitu hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika

: Arah pengaruh



F. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan teoritis, penelitian yang relevan dan kerangka pikir maka hipotesis dalam penelitian ini adalah :

Ho : Tidak terdapat pengaruh model *Cooperative Learning Tipe Two Stay Two Stray* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika siswa kelas IV MIN 07 Medan Denai.

Ha : Terdapat pengaruh model *Cooperative Learning Tipe Two Stay Two Stray* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika siswa kelas IV MIN 07 Medan Denai.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini dilakukan di MIN 07 Kota Medan Kecamatan Medan Denai, Kelurahan Tegal Sari Mandala II dan dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2018/2019. Penelitian ini dilaksanakan menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan pendekatan *Quasi Experiment*.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Cooperative Learning tipe Two Stay Two Stray* terhadap hasil belajar Matematika siswa, sehingga metode yang digunakan disini adalah metode Eksperimen. Yang dimana Metode Eksperimen merupakan penelitian yang dimaksud untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari "sesuatu" yang dikenakan pada subjek selidik. Dengan kata lain penelitian eksperimen mencoba meneliti ada tidaknya hubungan sebab akibat.⁴⁵

Desain yang digunakan pada penelitian ini adalah *Quasy Experimental Design* yang dimana bentuk design Eksperimen ini merupakan pengembangan dari *True Exsperimental Desgin*, yang sulit dilaksanakan. Desain ini mempunyai kelompok control, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variable-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Walaupun demikian, design ini lebih baik dari *pre-experimental design*. Quasi Experimental design,

⁴⁵ Suharsimi Arikunto. 2009. *Manajemen Penelitian*. Yogyakarta: Teras, hal.81

digunakan karena pada kenyataannya sulit mendapatkan kelompok control yang digunakan untuk penelitian.⁴⁶Peneliti menggunakan penelitian dengan metode Quasy Experimen (eksoerimen semu) karena peneliti menerapkan tindakan berupa model pembelajaran. Dalam penelitian ini diberikan tes sebanyak 2 (dua) kali yaitu sebelum perlakuan dan sesudah perlakuan. Tes yang diberikan sebelum perlakuan disebut *pre-test* sedangkan yang diberikan setelah perlakuan disebut *post-test*. Berikut rancangan atau design yang digunakan dalam penelitian ini:

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

Tabel 3.1

| Kelas | <i>Pre-Test</i> | Perlakuan | <i>Post-Test</i> |
|-------------------|------------------------|------------------|-------------------------|
| Eksperimen | T1 | X1 | T1 |
| Kontrol | T1 | X2 | T3 |

Keterangan :

T1: Pemberian tes awal (*Pre-Test*)

T2: Pemberian tes akhir (*Post-Test*)

⁴⁶Sugiyon. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung, Alfabeta CV, hal, 77.

X1 : Perlakuan yang diberikan dengan model cooperative learning tipe two stay two stay

X2 : Tanpa perlakuan khusus

Penelitian ini melibatkan dua kelas IV A dijadikan sebagai kelas yang mendapat perlakuan (kelas Eksperimen) dan kelas IV B dijadikan kelas yang tidak diberikan perlakuan (kelas kontrol). Pada kedua kelas tersebut diberikan materi yang sama. Dimana untuk kelas-kelas yang diberikan perlakuan (kelas eksperimen) dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif Learning Tipe Two Stay Two Stray dan untuk kelas yang tidak mendapat perlakuan (kelas kontrol) dengan menggunakan model pembelajaran konvensional.

B. Populasi Dan Sampel

a. Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek yang akan/ingin diteliti. Populasi ini sering juga disebut dengan universe. Anggota populasi dapat berupa benda hidup maupun benda mati, dan manusia, dimana sifat-sifat yang ada padanya dapat diukur atau diamati. Populasi yang tidak pernah diketahui dengan pasti jumlahnya disebut "populasi infinitive" atau tidak terbatas, dan populasi yang jumlahnya diketahui dengan pasti disebut "populasi finitif" (tertentu/terbatas).⁴⁷

Pendapat lain mengemukakan populasi merupakan seluruh individu yang dimaksudkan untuk diteliti dan yang nantinya akan dikenai

⁴⁷Salim. 2018. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Medan: Citapustaka Media, hal 113

generalisasi. Generalisasi adalah suatu cara pengambilan kesimpulan terhadap kelompok individu yang lebih luas jumlahnya berdasarkan data yang diperoleh dari sekelompok individu yang sedikit jumlahnya.⁴⁸

Berdasarkan pengertian diatas, peneliti menyimpulkan bahwa populasi adalah keseluruhan objek/subjek yang akan diteliti yang nantinya akan di generalisasikan untuk ditarik kesimpulan berdasarkan data yang diperoleh. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV Min 07 Kota Medan Kecamatan Medan Denai, Kelurahan Tegal Sari Mandala II semester genap, adapun jumlah populasi pada penelitian ini adalah 30 siswa dan 30 siswa.

Jumlah siswa kelas IV MIN 07 Medan Denai

Tabel 3.2

| Kelas | Jumlah Siswa |
|--------|--------------|
| IV-A | 30 Siswa |
| IV-B | 30 Siswa |
| Jumlah | 60 Siswa |

b. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang menjadi objek penelitian(sampel secara harfiah berarti contoh). Dalam penetapan pengambilan/

⁴⁸ Tulus Winarsunu, Statistik dalam penelitian ,.. hal.11

sampel dari populasi mempunyai aturan, yaitu sampel itu representative (mewakili) terhadap populasinya.⁴⁹

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti.⁵⁰ Cara pengambilan sampel dalam penelitian sangatlah penting terlebih jika peneliti ingin hasil penelitiannya berlaku untuk seluruh populasi, sehingga sampel yang diambil haruslah dapat mewakili semua karakteristik yang terdapat pada populasi.

Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa sampel adalah bagian dari populasi yang diambil melalui cara-cara tertentu yang juga memiliki karakteristik.

Adapun sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah dua kelas yaitu kelas IV A dan IV B MIN 07 Medan yang dimana kelas IV A jumlah siswa nya 30 siswa sebagai kelas eksperimen, dan kelas IV B jumlah siswa nya yaitu 30 siswa sebagai kelas control. Dengan demikian keseluruhan sampel berjumlah 60 peserta didik.

C. Defenisi Operasional dan Variabel Penelitian

1. Defenisi Operasional

Adapun Definisi Operasional pada penelitian ini adlah :

- a. Model Kooperative Learning tipe Two Stay Two Stray merupakan model pembelajaran yang memberi kesempatan kepada kelompok untuk membagi hasil dan informasi dengan kelompok lain. Pada model pembelajaran kooperatif tipe TSTS ini pembelajaran lebih tertuju pada keaktifan siswa dalam kerja kelompok, siswa dibagi

⁴⁹Salim. 2018.*Metodologi Penelitian Kuantitatif*.Bandung, Cipta Pustaka Media, hal 113-114

⁵⁰ Suharsimi Arikunto. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta Rineka Cipta, hal 175

menjadi beberapa kelompok kecil yang terdiri dari empat orang siswa yang heterogen, kemudian guru memberikan subpokok bahasan pada tiap-tiap kelompok untuk dibahas bersama-sama dengan anggota, dua orang dari masing-masing kelompok meninggalkan kelompoknya untuk bertamu ke kelompok lain, dua orang yang tinggal dalam kelompok bertugas membagikan hasil kerja dan informasi mereka kepada tamu dari kelompok lain, terakhir tamu mohon diri dan kembali ke kelompok mereka sendiri untuk melaporkan temuan mereka dari kelompok lain, mencocokkan dan membahas hasil-hasil kerja mereka kemudian mempresentasikan hasil kerja mereka. Dengan penerapan model ini dapat memacu siswa untuk ikut terlibat aktif dalam proses pembelajaran, materi yang dipelajari dapat diterima siswa dengan baik sehingga hasil belajar siswa pun meningkat.⁵¹

- b. Hasil Belajar adalah perubahan dari diri siswa yang menyangkut aspek kognitif, afektif dan psikomotorik yang tergambar dari skor yang diperoleh dari kegiatan belajar. Hasil belajar pada penelitian ini dilihat pada tes berupa tes objektif yang berbentuk pilihan ganda. Pilihan ganda adalah bentuk tes yang jawabannya harus dipilih dari beberapa kemungkinan jawaban yang telah disediakan dengan alternatif jawaban a, b, c dan d.

⁵¹ Ristiana Fida. 2016. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Learning tipe Two Stay Two Stray (TSTS) Terhadap Hasil Belajar IPA*, Jurnal Pendidikan Ke-SD-an, Vol. 3, hal 28

Rincian Sampel

Tabel 3.3

| NO | Perlakuan Mengajar | Kelas | Jumlah |
|---------------|---------------------------|--------------|-----------------|
| 1 | Eksprimen | IVA | 30 orang |
| 2 | Kontrol | IV B | 30 orang |
| Jumlah | | | 60 orang |

2. Variabel Penelitian

Variabel adalah konsep yang mempunyai variasi nilai (misalnya variable model kerja, keuntungan, biaya produksi, volume penjualan, tingkat pendidikan manajer, dan sebagainya). Variable dapat juga diartikan sebagai pengelompokan yang logis dari semua atribut atau lebih. Misalnya variable jenis kelamin (laki-laki dan wanita), variable ukuran industri (kecil, sedang, dan besar), variable jarak angkut (dekat, sedang, jauh), variable sumber modal (modal dalam negeri dan modal asing), dan sebagainya.⁵²

Pada penelitian ini memiliki dua Variabel yaitu: Variabel bebas (X) dan Variabel terikat (Y), adapun rinciannya sebagai berikut:

- a. Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat. variabel

⁵²Salim. 2018. *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Bandung, Cipta Pustaka Media, hal 123

bebas dalam penelitian ini adalah penggunaan model pembelajaran cooperative tipe sts

- b. Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa.

D. Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang diharapkan maka dalam suatu penelitian di perlukan teknik pengumpulan data. Langkah ini sangat penting karena data yang dikumpulkan nanti akan digunakan dalam menguji hipotesis. Dalam melakukan teknik pengumpulan data harus disesuaikan dengan data yang diperlukan.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah bentuk tes. Pada dasarnya, tes merupakan instrument atau alat untuk mengukur perilaku, atau kinerja (*performance*) seseorang (Aiken, 1991).⁵³

Instrumen penelitian sebagai alat pengumpul data digunakan tes. Tes yang digunakan yaitu dengan bentuk soal pilihan berganda sebanyak 10 soal dengan empat pilihan jawaban, dan salah satu jawaban merupakan yang benar sedangkan pilihan lainnya hanya sebagai distraktor, dan diuji dengan daya pembeda dan baik di kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Bentuk tes yang diberikan adalah tes awal (*pre-test*) dan tes akhir (*post-test*). Kriteria penilaian adalah memberi skor 5 untuk setiap yang dijawab benar dan skor 0 untuk setiap soal yang dijawab salah.

⁵³Salim. 2018. *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Bandung. Cipta Pustaka Media, hal 141

1. Uji Validitas Tes

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrument. Sebuah instrument dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dan dapat mengungkapkan data dari variable yang di teliti secara tepat.

Teknik yang dilakukan untuk mengetahui validitas tiap butir soal (item) adalah teknik korelasi product momen dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{xr} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Ketetangan :

r_{xy} = Koefisien korelasi antara X dan Y

N = Jumlah siswa yang mengikuti atau sampel

$\sum X$ = Jumlah skor untuk variabel X

$\sum XY$ = Jumlah perkalian antara skor total X dan Y

$\sum Y$ = Jumlah skor untuk variabel Y

$\sum x^2$ = Jumlah kuadrat setiap X

$\sum Y^2$ = Jumlah kuadrat setiap Y

Kriteria pengujian validitas adalah setiap item valid apabila $r_{xy} > r_{tabel}$, r_{tabel} diperoleh dari nilai kritis r *product moment* dan juga dengan menggunakan formula Guilfort yakni setiap item dikatakan valid apabila $r_{xy} > r_{tabel}$. Siswa kelas IVAMIN 07 Medan, Denai yang berjumlah 35 dijadikan sebagai validator untuk menvalidasi tes yang akan digunakan untuk tes hasil belajar siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen.

2. Reliabilitas Tes

Reliabilitas berhubungan dengan masalah kepercayaan. Suatu tes dapat dikatakan mempunyai taraf kepercayaan yang tinggi jika tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap. Maka pengertian reliabilitas instrument, berhubungan dengan masalah ketetapan hasil.⁵⁴ untuk mengetahui reliabilitas seluruh tes menggunakan metode belah dua dengan rumus :

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{s^2 - \sum pq}{s^2} \right)$$

Keterangan :

r_{11} = Reliabilitas tes

n = Banyak soal

p = Proporsi subjek yang menjawab item dengan benar

q = Proporsi subjek yang menjawab item dengan salah

$\sum pq$ = Jumlah hasil perkalian antara p dan q

S^2 = varians total yaitu varians skor total

⁵⁴ Suharsimi Arikunto. 2009. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, PT Bumi Aksara.

Adapun kriteria realibilitas suatu tes adalah sebagai berikut :

Tabel 3.4

| Indeks Realibilitas | Klasifikasi |
|----------------------------|--------------------|
| $0,80 \leq r_{11} < 1,00$ | Sangat tinggi |
| $0,60 \leq r_{11} < 0,80$ | Tinggi |
| $0,40 \leq r_{11} < 0,60$ | Sedang |
| $0,20 \leq r_{11} < 0,40$ | Rendah |
| $0,0 \leq r_{11} < 0,20$ | Sangat rendah |

Untuk mencari varians total digunakan rumus sebagai berikut :

$$S^2 = \frac{\sum y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}}{N}$$

Keterangan :

S^2 = Varians total yaitu varians skor total

$\sum Y$ = Jumlah skor total (seluruh item)

3. Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran soal adalah menghitung besarnya indeks kesukaran soal untuk setiap butir. Ukuran soal yang baik adalah tidak terlalu sulit dan tidak terlalu mudah.⁵⁵ untuk mendapatkan indeks kesukaran soal menggunakan rumus yaitu :

$$P = \frac{B}{JS}$$

⁵⁵Nurmawati. 2016. *Evaluasi Pendiidkan Islami*. Medan : Perdana publishing, hal.116

Keterangan :

P = Indeks kesukaran

B = Banyaknya siswa yang menjawab soal itu dengan betul

N = Jumlah seluruh siswa peserta tes⁵⁶

Hasil perhitungan indeks kesukaran soal ditentukan dengan ketentuan sebagai berikut:

Adapun kriteria Indeks Kesukaran Soal adalah sebagai berikut :
Tabel 3.5

| Besar P | Interpretasi |
|----------------------|----------------|
| $0,00 \leq p < 0,30$ | Telalu sukar |
| $0,30 \leq p < 0,70$ | sedang (cukup) |
| $0,70 \leq p < 1,00$ | Terlalu mudah |

4. Daya Pembeda Soal

Daya pembeda soal adalah kemampuan sesuatu soal untuk membedakan antara peserta didik yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan peserta didik yang kurang pandai (berkemampuan rendah). Adapun untuk menentukan daya pembeda tiap item instrumen penelitian adalah sebagai berikut : terlebih dahulu dari skor peserta tes diurutkan dari skor tinggi sampai skor terendah. Kemudian diambil 50% skor teratas sebagai kelompok atas dan 50% terbawah kelompok bawah. Untuk menghitung daya pembeda soal digunakan rumus yaitu :

⁵⁶*Ibid*, hal.118

$$DP = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB}$$

Keterangan :

JA = Jumlah peserta kelompok atas

JB = Jumlah peserta kelompok bawah

BA = Jumlah kelompok atas yang menjawab soal benar

BB = Jumlah kelompok bawah yang menjawab soal salah

Adapun kriteria Daya Pembeda Soal adalah sebagai berikut :

Tabel 3.6

| Indeks Daya Beda | Klasifikasi |
|-------------------------|--------------------|
| 0,0- 0,20 | Jelek |
| 0,21-0,40 | Cukup |
| 0,40-0,70 | Baik |
| 0,71-1,00 | Baik sekali |

E. Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari atas dua tahapan yaitu analisis deksriptif dan analisis inferensial. Analisis deksriptif dilakukan dengan penyajian data melalui tabel, grafik, perhitungan modus, pictogram, median, mean, perhitungan desil, persentil, perhitungan penyebaran data melalui perhitungan rata-rata, standar deviasi, dan perhitungan persentase.

1. Menghitung rata-rata skor mean dengan rumus⁵⁷ :

$$M = \frac{\sum x}{N}$$

2. Menghitung Standar Deviasi dengan rumus :

$$SD = \sqrt{\frac{\sum x^2}{N} - \left(\frac{\sum x}{N}\right)^2}$$

Keterangan :

SD = Standar Deviasi

$\frac{\sum x^2}{N}$ = Tiap skor dikuadratkan lalu dijumlahkan dibagi N

$\left(\frac{\sum x}{N}\right)^2$ = semua skor dijumlahkan dibagi N, kemudian dikuadratkan

Sedangkan analisis inferensial digunakan pada pengujian hipotesis statistik. Analisis inferensial adalah teknik analisis yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi. sebelum

⁵⁷ Adi Suryanto. 2016. *Evaluasi Pembelajaran di SD*, Tangerang Selatan: Universitas Terbuka, hal.4.30

dilakukan pengujian hipotesis, pada kelompok-kelompok data dilakukan pengujian inferensial normalitas, untuk kebutuhan uji normalitas ini digunakan teknik analisis *Liliefors*, sedangkan pada analisis uji homogenitas digunakan teknik analisis dengan perbandingan varians. Pengujian hipotesis statistik digunakan uji analisis varians jalur satu. Uji ANAVA ini digunakan untuk menguji hipotesis apakah kebenarannya dapat diterima atau tidak.

3. Uji Normalitas

Untuk menguji apakah sampel berdistribusi normal atau tidak. Maka digunakan uji normalitas *Liliefors*. Langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Mencari bilangan baku. Untuk mencari bilangan baku. tentukan nilai Z_i . Nilai Z_i digunakan rumus :

$$\frac{X_i - M}{SD}$$

Keterangan :

X_i = Skor tujuan

M = Mean (rata-rata)

SD = Standar Deviasi

- b. Tentukan hasil nilai F_{zi}
- c. Tentukan nilai $S(Z_i)$. Nilai $S(Z_i)$ merupakan hasil bagi urutan skor dengan jumlah data (sampel).
- d. Tentukan nilai terbesar dari kolom $|F(Z_i) - S(Z_i)|$
- e. Tentukan nilai terbesar dari $|F(Z_i) - S(Z_i)|$

f. Bandingkan L_0 dengan L tabel. Ambillah harga paling besar L_0 untuk menerima atau menolak hipotesis. Bandingkan L_0 dengan L nyata dari daftar untuk taraf nyata 0,05 dengan kriteria :

- 1) jika $L_0 < L_{tabel}$ maka data berasal dari berpopulasi berdistribusi normal.
- 2) Jika $L_0 \geq L_{tabel}$ maka data berasal dari berpopulasi tidak berdistribusi normal.⁵⁸

4. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis digunakan uji t dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dengan derajat kebebasan (dk) $n_1 + n_2$.

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$\text{Dengan: } S^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Keterangan :

n_1 = Jumlah sampel kelas eksperimen

n_2 = jumlah sampel kelas kontrol

= Selisih nilai pos-tes dengan pre-tes pada kelas eksperimen

\bar{x}_2 = Selisih nilai pos-tes dengan pre-tes pada kelas kontrol

⁵⁸Harun sitompul, dkk. 2017. *Statistika Pendidikan Teori dan Cara Perhitungan*, Medan : Perdana Publishing. Hal.99

S_1^2 = Variansi selisih nilai pos-test dengan pre-test pada kelas eksperimen

S_2^2 = Variansi selisih nilai pos-test dengan pre-test pada kelas Kontrol

S^2 = Variansi gabungan

Ketika $t_{\text{tabel}} > t_{\text{hitung}}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak, maka tidak terdapat pengaruh hasil belajar siswa yang diajar dengan model kooperative learning tipe two stay two stray dan siswa yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional pada pelajaran Matematika kelas IV MIN 07 Medan Denai.

Ketika $t_{\text{tabel}} < t_{\text{hitung}}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, maka terdapat pengaruh terhadap hasil belajar siswa yang diajar dengan model kooperative learning tipe two stay two stray dan siswa yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional pada pelajaran Matematika kelas IV MIN 07 Medan Denai.

F. Prosedur Penelitian.

Dalam penelitian ini terdapat langkah-langkah untuk melaksanakan penelitian. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

1. Tahap Awal (perencanaan)
 - a. Peneliti meminta izin kepada kepala sekolah MIN 07 medan denai dan wali kelas IV MIN 07 untuk melakukan penelitian.
 - b. Membuat jadwal penelitian
 - c. Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)
 - d. Menyiapkan tes

2. Tahap pelaksanaan

- a. Menentukan sampel sebanyak dua kelas dan dikelompokkan menjadi dua bagian yaitu kelompok pertama(kelas pertama) sebagai kelas eksperimen dan kelompok kedua (kelas kedua) sebagai kelas kontrol.
- b. Memberikan *pre-test* kepada kedua kelompok untuk mengetahui kondisi awal sampel. Tes ini diberikan sebelum ada perlakuan.
- c. Melakukan perlakuan khusus terhadap kelas eksperimen dengan menggunakan metode pembelajaran *model kooperative tipe two stay two stray*.
- d. Memberikan *post-test* kepada kedua kelompok untuk melihat kondisi akhir sampel. Tes ini dilakukan setelah perlakuan selesai.

3. Tahap akhir

- a. Setelah mengetahui hasil *pre-test* dan *post-test* diperoleh data primer yang menjadi data utama penelitian.
- b. Menganalisis data
- c. Menyimpulkan hasil penelitian.

BAB IV

TEMUAN DAN PEMBAHASAN

A. Temuan

1. Temuan Umum Penelitian

a. Gambaran Umum Madrasah

- 1) Nama Madrasah : MIN 7 KOTA MEDAN
- 2) Alamat Lengkap Madrasah : Jl. Merpati II,
Desa/Kelurahan Tegal Sari Mandala II, Kecamatan Medan Denai
Kabupaten Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara No. Telp (061) 7333902
- 3) Status : Negeri
- 4) Status Kepemilikan : Yayasan
- 5) Luas Tanah Milik : 2300 m²
- 6) Akreditasi Madrasah : B
- 7) NPSN : 60728820
- 8) Nama Kepala SD : Anas, S.Ag, M.Pd.I
- 9) SK Pendiri Sekolah : -
- 10) No Akte Pendirian Madrasah : 515 A Tahun 1995

B. Gambaran Umum Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 10 April s.d 27 April 2019. Dengan rincian yaitu pada tanggal 6 April melakukan seminar proposal. Selanjutnya pada tanggal 9 April 2019 memasukkan surat izin penelitian ke sekolah. Kemudian, mendatangi sekolah dan meminta izin untuk melakukan penelitian di MIN 7 Kota Medan. Pada tanggal 10 April

melakukan aplikasi pembelajaran ke kelas yaitu memberikan posttest pada kelas atas (kelas V) untuk di validkan. Sebelum melakukan aplikasi pembelajaran menggunakan Metode *Cooperative Learning Tipe Two Stay Two Stray* peneliti harus menyusun instrument tes berupa soal-soal pre-test dan post test. Selanjutnya tes harus divalidasikan kepada dosen ahli dan siswa kelas V Inti untuk mengetahui soal-soal yang layak dijadikan instrument dalam penelitian. Dalam penelitian ini Ibuk Lailatun Nur Kamaliah Siregar, M.Pd sebagai validator dosen ahli untuk memvalidasi tes yang akan digunakan pada tes hasil belajar Matematika siswa.

Dari hasil perhitungan validasi tes dengan rumus *Korelasi Product Momen* ternyata dari 20 soal dalam bentuk pilihan ganda yang diujikan dinyatakan 10 soal valid dan 10 soal tidak valid. Setelah perhitungan validasi diketahui maka selanjutnya dilakukan perhitungan reliabilitas. Diketahui bahwa instrumen soal dinyatakan reliabel. Selanjutnya adalah menghitung daya beda tiap soal. Setelah dilakukan perhitungan daya pembeda soal. Terdapat 17 soal dengan kriteria baik, 2 soal dengan kriteria cukup, dan 1 soal dengan kriteria jelek.

Kemudian terakhir adalah dengan menghitung tingkat kesukaran dari tiap soal. Dari hasil perhitungan tingkat kesukaran soal maka soal dinyatakan 6 soal dengan kategori terlalu sukar, 14 soal dengan kategori mudah. Dari hasil perhitungan validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran soal dan daya beda soal maka peneliti menyatakan 10 soal yang akan diujikan pada tes hasil belajar Matematika siswa siswa.

C. Temuan Khusus

a. Data Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen

Siswa kelas eksperimen sebelum diberikan perlakuan, siswa terlebih dahulu diberikan pre test untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebanyak 10 soal. Penilaian dilakukan dengan menggunakan skala 100. Setelah diketahui kemampuan awal siswa, selanjutnya siswa kelas eksperimen diajarkan dengan menggunakan model *Two Stay Two Stray*. Pada pertemuan terakhir, siswa diberikan post test untuk mengetahui hasil belajar siswa sebanyak 10 soal dengan penilaian menggunakan skala 100.

Hasil pre test dan post test pada kelas eksperimen disajikan pada tabel 4.1 berikut :

Tabel 4.1. Ringkasan Nilai Siswa Kelas Eksperimen

| Statistik | Pre Test | Post Test |
|-----------------|----------|-----------|
| Jumlah Siswa | 30 | 30 |
| Jumlah Soal | 10 | 10 |
| Jumlah Nilai | 1670 | 2220 |
| Rata-rata | 55,67 | 74,00 |
| Standar Deviasi | 16,75 | 17,73 |
| Varians | 280,575 | 314,483 |
| Nilai Maksimum | 90 | 100 |
| Nilai Minimum | 20 | 40 |

Tabel diatas menunjukkan bahwa kelas eksperimen sebelum diberikan perlakuan, diperoleh nilai rata-rata pretest sebesar 55,67 dengan standar deviasi 16,75 dan setelah diajarkan dengan menggunakan model *Two Stay Two Stray* diperoleh rata-rata nilai post test sebesar 74,00 dengan standar deviasi 17,73.

b. Data Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol

Siswa kelas kontrol sebelum diberikan perlakuan, siswa terlebih dahulu diberikan pre test untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebanyak 10 soal. Penilaian dilakukan dengan menggunakan skala 100. Setelah diketahui kemampuan awal siswa, selanjutnya siswa kelas kontrol diajarkan dengan menggunakan media buku paket pelajaran Matematika. Pada pertemuan terakhir, siswa diberikan post test untuk mengetahui hasil belajar siswa sebanyak 10 soal dengan penilaian menggunakan skala 100.

Hasil pre tes dan post test pada kelas kontrol disajikan pada tabel 4.2 berikut :

Tabel 4.2. Ringkasan Nilai Siswa Kelas Kontrol

| Statistik | Pre Test | Pos Test |
|-----------------|----------|----------|
| Jumlah Siswa | 30 | 30 |
| Jumlah Soal | 10 | 10 |
| Jumlah Nilai | 1370 | 1930 |
| Rata-rata | 45,67 | 64,33 |
| Standar Deviasi | 15,69 | 16,54 |
| Varians | 246,092 | 273,678 |

| | | |
|----------------|----|----|
| Nilai Maksimum | 80 | 90 |
| Nilai Minimum | 20 | 40 |

Tabel diatas menunjukkan bahwa kelas kontrol sebelum diberikan perlakuan, diperoleh nilai rata-rata pretest sebesar 45,67 dengan standar deviasi 15,69 dan setelah diajarkan dengan menggunakan media buku paket pelajaran Matematika, diperoleh rata-rata nilai post test sebesar 64,33 dengan standar deviasi 16,54.

c. Pengaruh Model Pembelajaran *Two Stay Two Stray* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa

1) Uji Normalitas Data

Uji normalitas data menggunakan uji normalitas dengan galat baku yang dimaksudkan untuk mengetahui apakah data-data hasil penelitian memiliki sebaran yang berdistribusi normal. Sampel berdistribusi normal jika dipenuhi $L_{hitung} < L_{tabel}$ pada taraf $\alpha = 0,05$.

Hasil uji normalitas data secara ringkas dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut :

Tabel 4.3. Ringkasan Tabel Uji Normalitas Data

| Kelas | Data | N | L_{hitung} | L_{tabel} | Keterangan |
|-----------|----------|----|--------------|-------------|----------------------|
| Ekperimen | Pre test | 30 | 0,132 | 0,161 | Berdistribusi Normal |
| | Pos test | | 0,117 | 0,161 | Berdistribusi Normal |
| Kontrol | Pre test | 30 | 0,141 | 0,161 | Berdistribusi |

| | | | | | |
|--|----------|--|-------|-------|-------------------------|
| | | | | | Normal |
| | Pos test | | 0,140 | 0,161 | Berdistribusi Normal |

Dengan demikian, dari tabel 4.3 diatas menunjukkan bahwa data pre-test dan pos-test kedua kelompok siswa yang disajikan sampel penelitian memiliki sebaran data yang berdistribusi normal.

2) Uji Homogenitas Data

Pengujian homogenitas data dimaksudkan untuk mengetahui apakah sampel yang digunakan dalam penelitian berasal dari populasi yang homogen atau dapat mewakili populasi yang lainnya. Untuk pengujian homogenitas digunakan uji kesamaan kedua varians yaitu uji F pada data pre tes dan pos tes pada kedua sampel.

Untuk pre test, diperoleh $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu $1,140 < 2,155$ pada taraf $\alpha = 0,05$, sedangkan untuk post test diperoleh $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu $1,149 < 2,155$ pada taraf $\alpha = 0,05$ atau 5%. Berdasarkan hasil perhitungan dapat disimpulkan bahwa pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol berasal dari populasi yang homogen.

3) Uji Hipotesis

Setelah diketahui bahwa untuk data hasil belajar kedua sampel memiliki sebaran yang berdistribusi normal dan homogen, selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis. Pengujian hipotesis dilakukan pada data post test dengan menggunakan uji t. Adapun hasil pengujian data post test kedua kelas disajikan dalam bentuk tabel berikut :

Tabel 4.4. Ringkasan Hasil Pengujian Hipotesis

| No | Nilai Statistika | Kelas | | t_{hitung} | t_{tabel} | Kesimpulan |
|----|------------------|------------|---------|--------------|-------------|-------------|
| | | Eksperimen | Kontrol | | | |
| 1 | Rata-rata | 55,67 | 74,00 | 0,025 | 0,013 | Ha Diterima |
| 2 | Standar Deviasi | 16,75 | 17,73 | | | |
| 3 | Varians | 280,575 | 314,483 | | | |
| 4. | Jumlah Sampel | 30 | 30 | | | |

Tabel 4.4 diatas menunjukkan bahwa hasil pengujian hipotesis pada data post test diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $0,025 > 0,013$ sekaligus menyatakan terima H_a dan tolak H_0 pada taraf $\alpha = 0,05$ atau 5% yang berarti “Terdapat pengaruh yang signifikan model *Two Stay Two Stray* terhadap hasil belajar Matematika”.

D. Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan metode *Cooperative Learning Tipe Two Stay Two Stray* terhadap hasil belajar Matematika pada siswa kelas IV MIN 7 Kota Medan.

Penggunaan metode pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Two Stay Two Stray* dilakukan pada kelas eksperimen (IVA) yang jumlah siswa sebanyak 30 siswa, sedangkan kelas kontrol (IVB) yang berjumlah siswa sebanyak 30 siswa dengan menggunakan media buku paket pembelajaran. Sebelum diberi perlakuan, kedua kelas diberikan *pretest*

untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Adapun nilai rata-rata untuk kelas eksperimen adalah 55,67 dan untuk kelas kontrol adalah 45,67. Berdasarkan varians yang sama atau homogen.

Setelah diketahui kemampuan awal kedua kelas, selanjutnya siswa diberikan pembelajaran dengan media yang berbeda pada materi luas dan keliling bangun datar. Siswa pada kelas eksperimen (IV A) diberi perlakuan dengan metode *Cooperative Learning tipe Two Stay Two Stray* dan siswa pada kelas kontrol (IV B) diberi perlakuan dengan media buku paket. Setelah diberi perlakuan yang berbeda pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, pada akhir pertemuan setelah materi selesai diajarkan, siswa diberikan post test untuk mengetahui hasil belajar siswa.

Hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika siswa kelas IV di MIN 7 KOTA MEDAN. Dilihat dari rata-rata nilai tes akhir (*post test*). Pada kelas eksperimen (IV A) dengan menggunakan metode *Cooperative Learning tipe Two Stay Two Stray* terhadap hasil belajar Matematika diperoleh rata-rata *post test* 74,00 sedangkan kelas kontrol (IV B) dengan menggunakan media buku paket pembelajaran Matematika diperoleh rata-rata *post test* 64,33. Berdasarkan hasil rata-rata *post test* bahwa pembelajaran menggunakan Model pembelajaran Cooperative Learning tipe Two Stay Two Stray memiliki hasil belajar yang lebih baik.

Berdasarkan uji statistik t pada data post test bahwa diperoleh menunjukkan bahwa hasil pengujian hipotesis pada data post test diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $0,025 > 0,013$ sekaligus menyatakan terima H_a dan tolak H_0 pada taraf $\alpha = 0,05$ atau 5% yang berarti “Terdapat pengaruh

yang signifikan model *Cooperative Learning tipe Two Stay Two Stray* terhadap hasil belajar Matematika MIN 7 Kota Medan Kecamatan Medan Denai, Kelurahan Tegal Sari, Mandala II.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan maka hasil belajar siswa dikelas kontrol dengan menggunakan pembelajaran konvensional (media buku paket) mata pelajaran Matematika materi Luas dan keliling bangun datar memperoleh hasil rata-rata Pre Test 45,67 dan rata-rata Post Test 64,33
2. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa di kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe *Two Stay Two Stray* mata pelajaran Matematika materi luas dan keliling bangun datar memperoleh hasil rata-rata Pre Test 55,67 dan rata-rata Post Test 74.00.
3. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan maka terdapat pengaruh signifikan penggunaan model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe *Two Stay Two Stray* terhadap hasil belajar Matematika siswa kelas IV MIN 7 Kota Medan kecamatan Medan Denai, Kelurahan Tegal Sari Mandala II. Dapat dilihat dari perolehan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $0,025 > 0,013$ sekaligus menyatakan terima H_a dan tolak H_0 pada taraf $\alpha = 0,05$ atau 5% .

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan tentang model pembelajaran *Cooperative Learning tipe Two Stay Two Stray* untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika di kelas IV MIN 7 Kota Medan Kecamatan Medan Denai, Kelurahan Tegal Sari, Mandala II. Maka penulis menggambarkan beberapa saran yang dapat digunakan sebagai tindak lanjut hasil penelitian ini, yaitu:

1. Guru

Guru dalam menyampaikan suatu pelajaran khususnya pelajaran Matematika diharapkan seorang guru dapat memilih metode pembelajaran yang tepat. Metode yang dipilih harus bisa mendorong siswa untuk lebih aktif dalam kegiatan proses belajar mengajar. Terlebih lagi mata pelajaran Matematika menurut siswa sulit, dan tidak banyak siswa yang suka dengan pelajaran Matematika. Pemilihan metode pembelajaran yang tepat dapat mempengaruhi keberhasilan dalam proses belajar mengajar, sehingga mampu meningkatkan konsentrasi siswa dalam menyerap ilmu yang sedang dipelajari sehingga secara otomatis apabila yang dipelajari dapat dipahami dengan baik tentunya dapat mempengaruhi hasil belajar itu sendiri. Salah satu metode pembelajaran yang tepat untuk mata pelajaran Matematika adalah Model pelajaran *Cooperative Learning tipe Two Stay Two Stray*.

2. Bagi siswa

Diharapkan kepada siswa untuk lebih aktif dalam pembelajaran, saling membagikan ide-ide dan saling bekerja sama dalam pembelajaran.

3. Bagi Sekolah

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa pemilihan metode pembelajaran yang tepat mempunyai peran penting dalam mempengaruhi hasil belajar siswa. Oleh karena itu, sekolah hendaknya memberi dorongan kepada guru untuk menggunakan model pembelajaran yang efektif agar siswa dapat lebih mudah menerima dan memahami pelajaran yang akan di berikan kepada siswa , salah satu model pembelajaran yang dapat di gunakan adalah model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe *Two Stay Two Stray* .

4. Bagi peneliti lain

Diharapkan penelitian ini bisa menjadi bahan referensi dan juga menjadi bahan koreksi bagi penyempurnaan penyusunan penelitian selanjutnya, sehingga penelitian ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi Suryanto, 2016, *Evaluasi Pembelajaran di SD*, Tangerang Selatan: Universitas Terbuka
- Ahmad Susanto. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: PT Kencana Prenada Group.
- Agus Suprijono. 2010. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta:Pustaka Pelajar
- Ali Hamzah dan Muhlisrarini,(2014) *Perencanaan dan strategi pembelajaran Matematika*, Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.

- A. Wahab Jufri. 2013. *Belajar dan Pembelajaran Sains*. Bandung: Pustaka Reka Cipta
- Bakar A. Rosdiana.(2015). *Dasar-Dasar Kependidikan*. Medan: Gema Ihsani
- Dewi Nartika. 2011. *Meningkatkan Kreativitas Belajar Siswa Dengan Menerapkan Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (TSTS) Di Kelas V Pada Materi Pokok Mengubah Bentuk Pecahan Ke Bentuk Pecahan Lain SD Negeri 101766 Bandar Setia Tahun Ajaran 2010/2011*. Skripsi. Medan: Unimed
- Fuad Ihsan, (2011),*Dasar-dasar Kependidikan: Komponen MKDK*, (Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Harun sitompul, dkk, 2017, *Statistika Pendidikan Teori dan Cara Perhitungan*, Medan : Perdana Publishing
- Hendy Hermawan,(2006) *Model-Model Pembelajaran Inovatif*, Bandung: CV Citra Praya.
- Herry Asep Hernawan,et. Al. 2014) *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran di SD* (Tangerang Selatan : Universitas Terbuka.
- Indriyastuti, Dunia Matematika untuk kelas IV SD di MI, (Solo, PT Tiga Serangkai Mandiri, 2016),hal 139-156
- I As-Sunnah. 2009. *Al-Qur'an dan Terjemahnya*. Depok: PT Sabiq
- Komang Hendrawan, 2017, *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TSTS Terhadap hasil belajar siswa kelas III SD*, e-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha, Vol: 5
- Kunandar. *Penilaian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013 Suatu Pendekatan Praktis Disertai dengan Contoh*. (Depok : PT RajaGrafindo Persada, 2014)
- Mara Samin Lubis, (2011), *Telaah Kurikulum Pendidikan Menengah Umum/ Sederajat*. Medan: Perdana Publishing.
- Mulyono Abdurrahman. 2003. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta, h. 37-38

- Nurmawati. 2014 *Evaluasi Pendidikan Islami*. Bandung: Citapustaka Media
- Ristiana Fida, 2016, *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Learning tipe Two Stay Two Stray (TSTS) Terhadap Hasil Belajar IPA*, Jurnal Pendidikan Ke-SD-an, Vol. 3,
- Rusman. (2011) *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*.(Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- Salim, (2018). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, Bandung, Cipta Pustaka Media.
- Salminawati, (2016). *Filsafat Pendidikan Islam*, Bandung: CitaPustaka Media Perintis.
- Setiawan Deni.(2016). *Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial*. (Medan: Larispa Indonesia.
- Shoimin Aris,(2016). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*,Yogyakarta : Ar- Ruzz Media.
- Suharsimi Arikunto,(2016) *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, PT Bumi Aksara.
- Sugiyono, (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* Bandung, Alfabeta CV.
- Suprijono Agus. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. (Surabaya : Pustaka Pelajar,2009)
- Taniredja Taniredja, et. al.,(2007). *Model-model Pembelajaran Inovatif dan Efektif* Bandung: Alfabet.
- Tulus L Simatupang 2009. *Penerapan Teknik pemodelan Dalam Pendekatan Kontekstual Pada Sub Pokok Bahasan Tabung dan Kerucut di Kelas IX SMPN Kolong T.A 2008- 2009*. Medan: Skripsi, Unimed.
- Tukiran Taniredja. (2017). *Model-model Pembelajaran Inovatif dan Efektif*. (Bandung: Alfabet, cv.

Lampiran 1

SILABUS

Satuan Pendidikan : MIN 7 KOTA MEDAN

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : IV/Genap

Tahun Ajaran : 2018/2019

| Kompetensi Dasar | Indikator | Materi Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Alokasi Waktu | Penilaian | Sumber Belajar |
|--|--|---|--|---------------------------------|---|---|
| 3.9. Menjelaskan dan menentukan keliling dan luas daerah persegi, persegi panjang dan segitiga. 4.9. Menyelesaikan masalah berkaitan dengan keliling dan luas daerah persegi, | 3.9.1. Mengidentifikasi berbagai bangun datar persegi, persegi panjang dan segitiga. 3.9.2. Menganalisis cara menghitung dan menemukan keliling persegi. 3.9.3. Menganalisis cara menghitung dan menentuka | Keliling dan luas daerah persegi, persegi panjang dan segitiga. | <ul style="list-style-type: none"> Mengidentifikasi berbagai bangun datar persegi, persegi panjang, dan segitiga. Melakukan eksplorasi pengukuran bangun datar persegi, persegi panjang, dan segitiga untuk menentukan | 4 x pertemuan (4 x 60 menit) | <ul style="list-style-type: none"> Penilaian sikap. Tes tulisan. Tes psikomotorik. Penugasan. | <ul style="list-style-type: none"> Buku Siswa Matematika Kelas IV Buku Petunjuk Guru Matematika Kelas |

| | | | | | | |
|-------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| persegi panjang dan segitiga. | <p>n luas persegi.</p> <p>3.9.4. Menganalisis cara menghitung dan menentukan keliling persegi panjang.</p> <p>3.9.5. Menganalisis cara menghitung dan menentukan luas persegi panjang.</p> <p>3.9.6. Menganalisis cara menghitung dan menentukan keliling segitiga.</p> <p>3.9.7. Menganalisis cara menghitung dan menentukan luas segitiga.</p> <p>4.9.1. Menyelesaikan</p> | | <p>keliling dan luas bangun datar persegi, persegi panjang dan segitiga.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan rumus untuk menentukan keliling dan luas bangun datar. • Menyelesaikan permasalahan yang melibatkan keliling dan luas daerah persegi, persegi panjang dan segitiga. • Menyajikan penyelesaian permasalahan yang melibatkan keliling | | | <p>IV</p> <ul style="list-style-type: none"> • Internet |
|-------------------------------|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|--|
| | <p>permasalahan yang melibatkan keliling dan luas daerah (persegi, persegi panjang dan segitiga).</p> <p>4.9.2. Menyajikan penyelesaian permasalahan yang melibatkan keliling dan luas daerah (persegi, persegi panjang dan segitiga).</p> | | <p>dan luas daerah persegi, persegi panjang dan segitiga.</p> | | | |
|--|--|--|---|--|--|--|

Medan

April 2019

Kepala MIN 7 Kota Medan

Anas, S.Ag, M.Pd.I

Lampiran 2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : MIN 07 Kota Medan

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/semester : IV/ II

Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

A. STANDAR KOMPETENSI

1. Menggunakan konsep keliling dan luas bangun datar dalam pemecahan masalah

B. KOMPETENSI DASAR

- 1.1 Menentukan keliling dan luas persegi, persegi panjang, dan segi tiga.

C. INDIKATOR

- 1.1.1 Siswa dapat mengenal dan menemukan keliling persegi.
- 1.1.2 Siswa dapat mengenal dan menemukan keliling persegi panjang.
- 1.1.3 Siswa dapat mengenal dan menemukan keliling segi tiga.
- 1.1.4 Siswa dapat mengenal dan menemukan luas persegi.
- 1.1.5 Siswa dapat mengenal dan menemukan luas persegi panjang.
- 1.1.6 Siswa dapat mengenal dan menemukan luas segi tiga.
- 1.1.7 Siswa dapat menyelesaikan soal yang berhubungan dengan keliling dan luas bangun ruang

D. TUJUAN

Setelah mempelajari materi ini siswa diharapkan mampu :

1. Menentukan keliling dan luas persegi, persegi panjang dan segi tiga.
2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling dan luas dari persegi, persegi panjang dan segi tiga

E. MATERI PEMBELAJARAN

Keliling dan Luas Bangun Datar.

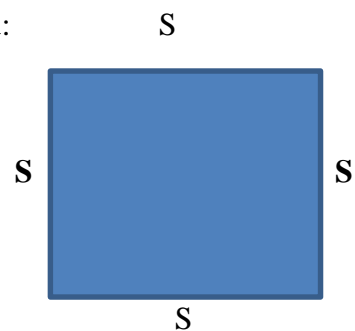
Keliling bangun datar adalah jumlah panjang semua sisi bangun datar tersebut. Luas bangun datar adalah satu satuan panjang yang menutupi seluruh bangun datar.

2. Persegi : Merupakan bangun datar dua dimensi yang dibentuk oleh empat buah sisi (rusuk) yang sama panjang, serta memiliki empat buah sudut dimana semuanya merupakan sudut siku-siku

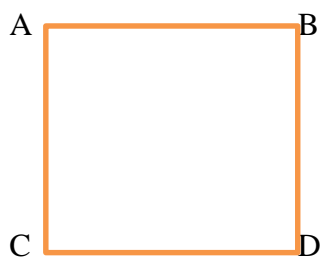
Adapun rumus keliling persegi yaitu:

$$\text{Keliling persegi} = S + S + S + S$$

$$= 4 \times S$$



Adapun rumus Luas Persegi yaitu :



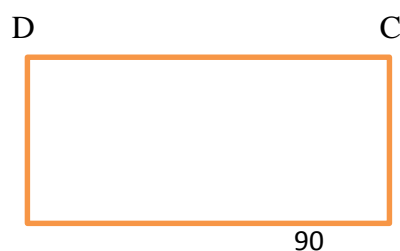
$$AB = BC = CD = AD = \text{sisi (s)}$$

$$\text{Luas (L)} = \text{sisi} \times \text{sisi}$$

$$= s \times s$$

2. Persegi Panjang

Persegi panjang adalah segi empat yang mempunyai dua pasang sisi yang berhadapan sama panjang dan sudutnya siku-siku. Perhatikan gambar di bawah ini!



l

A

P

B

$AB = CD = \text{panjang (P)}$

$BC = AD = \text{lebar (L)}$ Luas (L) = panjang \times lebar

Jadi rumus keliling persegi panjang yaitu $= p \times l$

Adapun rumus pada Luas Persegi panjang yaitu :



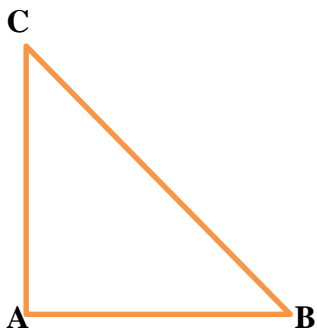
Sama seperti persegi, berarti luas persegi

Panjang yaitu: luas = panjang \times lebar

3. Segi Tiga

Segitiga adalah bangun datar yang dibatasi oleh tiga ruas garis yang ujung-ujungnya saling bertemu dan membentuk sudut. Secara umum segitiga dapat dibedakan menjadi 4 jenis, yaitu :

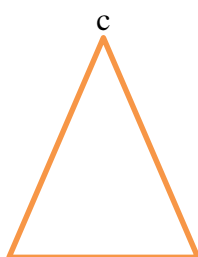
a. Segitiga Siku – Siku



3) Memiliki sisi datar, sisi tegak, sisi sembarang

4) Mempunyai 1 buah sudut siku-siku yang besarnya 90°

b. Segi tiga Sama Kaki

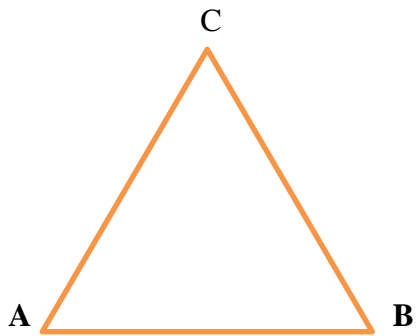


1) mempunyai sepasang sisi (dua sisi) yang sama panjang

2) Mempunyai dua sudut yang sama besar.

a **b**

c. Segi tiga sama Sisi



1) ketiga sisinya sama panjang

2) ketiga sudutnya sama besar.

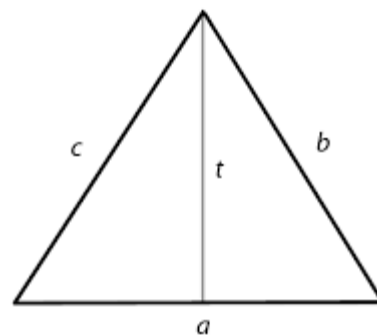
d. Segi tiga Sembarang

1) ketiga sisinya tidak sama panjang

2) ketiga sudutnya tidak sama besar.

Adapun rumus dari keliling segi tiga yaitu :jika segi tiga memiliki panjang sisi + sisi $p + q$ dan r , kelilingnya adalah $= p+q+r$.

Adapun rumus menghitung alas sagitiga yaitu :



$$\text{Luas} = \frac{\text{alas} \times \text{tinggi}}{2}$$

BelajarMatematikaOnline.Com

$$\text{Atau} = \text{Luas} = \frac{1}{2}a \times t.$$

F. Model Pembelajaran

Model : Cooperative Learning Tipe Two Stay Two Stray.

G. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

| Tahap | Kegiatan Guru | Kegiatan Siswa | Waktu |
|----------------------|---|---|----------|
| Pendahuluan | <ul style="list-style-type: none"> Memulai kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam Memotivasi siswa. Menyampaikan tujuan pembelajaran. | <ul style="list-style-type: none"> Menjawab salam Mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru. | 5 Menit |
| Kegiatan inti | <ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan materi yg akan di pelajari yaitu keliling dan luas bangun datar. Guru melakukan tanya jawab dengan peserta didik. Memberikan informasi kepada siswa tentang prosedur pembelajaran dengan model pembelajaran Cooperative Learning Tipe Two Stay Two Stray. Guru menjelaskan | <ul style="list-style-type: none"> Menyimak penjelasan guru. Bertanya tentang bagian yang belum dipahami dari materi. Mendengarkan dan memperhatikan instruksi yang diberikan guru. Siswa memperhatikan | 60 Menit |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | <p>media yang digunakan berupa kartu soal dan kartu jawaban, yang sebelumnya jawaban telah diacak sedemikian rupa.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membagi siswa kedalam kelompok belajar dimana setiap kelompok terdiri dari 4 orang siswa secara heterogen dengan kemampuan berbeda-beda baik tingkat kemampuan (tinggi, sedang, dan rendah) maupun jenis kelamin. • Memberikan lembar kerja siswa berupa soal pilihan berganda yang sudah di sediakan oleh guru pada setiap kelompok untuk didiskusikan bersama-sama dan saling membantu antar anggota lain dalam kelompoknya. • 2 orang siswa dari tiap | <p>n instruksi yang diberikan guru</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memperhatika n siapa teman sekelompoknya a sesuai dengan yang ditetapkan guru dan duduk sesuai kelompok • 2 orang siswa dikelompok meninggalkan kelompoknya dan bertamu • Menerima tamu dan | |
|--|--|--|--|

| | | | |
|--|--|---|--|
| | <p>kelompok berkunjung ke kelompok lain untuk mencatat hasil pembahasan lembar soal atau tugas dari kelompok lain, dan dua orang siswa tetap dikelompokny</p> <ul style="list-style-type: none"> • Meminta 2 orang siswa yang tinggal dalam kelompoknya bertugas untuk membagikan hasil kerja dan informasi mereka ke tamunya. • Menginformasikan kepada siswa yang bertamu untuk kembali ke kelompoknya masing-masing dan menyampaikan hasil kunjungannya kepada teman kelompoknya. Dan membahas bersama hasil kunjungannya serta mencatatnya. • Memilih siswa dari salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi | <p>membagikan hasil kerjanya.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kembali ke kelompoknya dan menyampaikan hasil kunjungannya. • Mempresentasikan hasil diskusi kelompok. • Menanyakan serta mencari jawaban atas permasalahan yang ditemukan. • Menerima penghargaan | |
|--|--|---|--|

| | | | |
|----------------|---|--|---------|
| | kelompoknya dari soal yang telah di berikan, sedangkan kelompok lain menanggapinya. | | |
| Penutup | <ul style="list-style-type: none"> • Membimbing siswa untuk menyimpulkan pelajaran. • Mengadakan evaluasi belajar siswa melalui post test dengan bentuk soal pilihan berganda untuk melihat tingkat keberhasilan yang dicapai siswa. • Memberikan tugas siswa berupa tugas yang serupa dengan bahan yang berbeda. • Pembelajaran ditutup dengan mengucapkan hamdalah. | <ul style="list-style-type: none"> • Menyimpulkan pelajaran bersama guru. • Melakukan tes hasil belajar (post test). • Mendengarkan instruksi guru. • Mengucap hamdalah dengan berakhirnya pembelajaran. | 5 Menit |

A. Penilaian

- **Teknik : Tes tertulis**
- **Bentuk instrumen : Pilihan Ganda, Lembar Kerja Siswa, lembar observasi**

- Instrumen :

Instrumen Soal

1. Sebutkan rumus keliling pada gambar di di bawah ini....



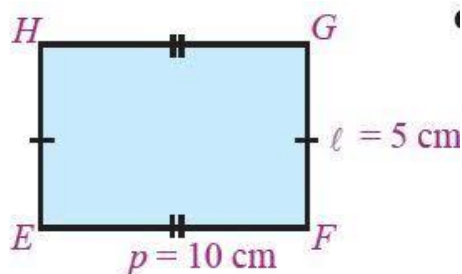
- a. 4 x sisi
 - b. $P \times l$
 - c. alas x tinggi
 - d. semua salah
2. Keliling = $(2 \times \text{panjang}) + (2 \times \text{lebar}) = (2 \times p + l)$ merupakan rumus keliling dari bangun ruang ...
 - a. segi tiga
 - b. persegi panjang
 - c. Jajar Genjang
 - d. Lingkaran.
 3. Suatu Memiliki panjang alas a dan tinggi t maka luasnya adalah : Luas= $\frac{1}{2} \times a \times t$.
 - a. persegi
 - b. persegi panjang
 - c. trapesium
 - d. segi tiga
 4. Buku tulis dengan panjang 16 cm dan lebar 15 cm memiliki keliling...

- a. 58 cm
- b. 66 cm
- c. 62 cm
- d. 120cm



15 cm

5. Sebuah meja kayu dengan berbentuk segi tiga siku siku dengan panjang siku-sikunya 15 m dan 50 m. maka luas papan kayu tersebut adalah...
- a. 254 m^2 c. 102 m^2
b. 375 m^2 d. 60 m^2
6. Sisi persegi yang kelilingnya berjumlah 120 cm adalah..
- a. 12 c. 14
b. 30 d. 20
7. Hitunglah keliling persegi panjang di bawah ini...



- a. 15 cm c. 30 cm
b. 45 cm d. 50 cm
8. Sebuah papan tulis memiliki panjang persegi 20 cm dan lebar persegi 15 cm, berapakah luas papan tulis tersebut ...
- a. 300 cm c. 400 cm

b. 120 cm

d. 116 cm

Tabel Penilaian Aktivitas Siswa

| No . | Nama siswa | Aspek Yang Dinilai | | | | | | | | | | | |
|---------|---------------|--------------------|---|---|----------|---|---|----------|---|---|----------------|---|-----------------|
| | | Memperhati kan | | | Bertanya | | | Menyalin | | | Menang gapi | | Bersema ngat |
| | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

Aspek yang dinilai Jumlah

| Nilai Kalitatif | Nilai kuantitatif |
|-----------------|-------------------|
| Baik | >11, nilainya 3 |
| Cukup | 6-10, nilainya 2 |
| Kurang | <5 nilainya, 1 |

Medan, Maret 2019

Diketahui,

Kepala Sekolah

Guru Mata Pelajaran

ANAS, S Ag.M.Pd.I
NIP: 197002071998031003

ASMIDAR RAMBE, S.PdI
NIP. 19720622 199203 2

Lampiran 3

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : MIN 07 Kota Medan

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/semester : IV/ II

Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

H. STANDAR KOMPETENSI

2. Menggunakan konsep keliling dan luas bangun datar dalam pemecahan masalah

I. KOMPETENSI DASAR

- 1.2 Menentukan keliling dan luas persegi, persegi panjang, dan segi tiga.

J. INDIKATOR

- 1.2.1 Siswa dapat mengenal dan menemukan keliling persegi.
- 1.2.2 Siswa dapat mengenal dan menemukan keliling persegi panjang.
- 1.2.3 Siswa dapat mengenal dan menemukan keliling segi tiga.
- 1.2.4 Siswa dapat mengenal dan menemukan luas persegi.
- 1.2.5 Siswa dapat mengenal dan menemukan luas persegi panjang.
- 1.2.6 Siswa dapat mengenal dan menemukan luas segi tiga.

K. TUJUAN

Setelah mempelajari materi ini siswa diharapkan mampu :

3. Menentukan keliling dan luas persegi, persegi panjang dan segi tiga.
4. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling dan luas dari persegi, persegi panjang dan segi tiga.

L. MATERI PEMBELAJARAN

Keliling dan Luas Bangun Datar.

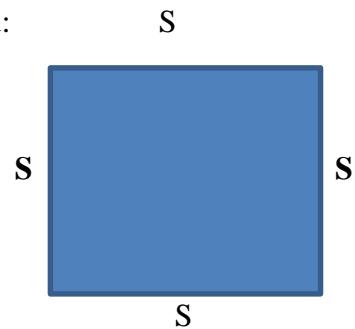
Keliling bangun datar adalah jumlah panjang semua sisi bangun datar tersebut. Luas bangun datar adalah satu satuan panjang yang menutupi seluruh bangun datar.

3. Persegi : Merupakan bangun datar dua dimensi yang di bentuk oleh empat buah sisi(rusuk) yang sama panjang, serta memiliki empat buah sudut dimana semuanya merupakan sudut siku-siku

Adapun rumus keliling persegi yaitu:

$$\text{Keliling persegi} = S + S + S + S$$

$$= 4 \times S$$



Adapun rumus Luas Persegi yaitu :



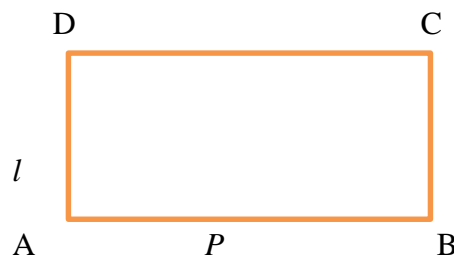
$$AB = BC = CD = AD = \text{sisi (s)}$$

$$\text{Luas (L)} = \text{sisi} \times \text{sisi}$$

$$= s \times s$$

2. Persegi Panjang

Persegi panjang adalah segi empat yang mempunyai dua pasang sisi yang berhadapan sama panjang dan sudutnya siku-siku. Perhatikan gambar di bawah ini!



$$AB = CD = \text{panjang (P)}$$

$BC = AD = \text{lebar (L)}$ Luas (L) = panjang \times lebar

Jadi rumus keliling persegi panjang yaitu $= p \times l$

Adapun rumus pada Luas Persegi panjang yaitu :



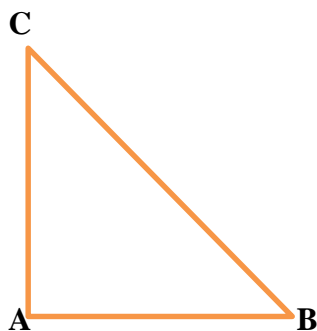
Sama seperti persegi, berarti luas persegi

Panjang yaitu: luas = panjang \times lebar

3. Segi Tiga

Segitiga adalah bangun datar yang dibatasi oleh tiga ruas garis yang ujung-ujungnya saling bertemu dan membentuk sudut. Secara umum segitiga dapat dibedakan menjadi 4 jenis, yaitu :

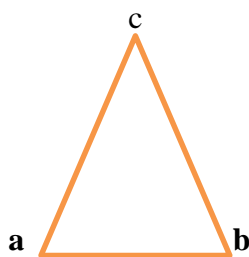
a. Segitiga Siku – Siku



5) Memiliki sisi datar, sisi tegak, sisi sembarang

6) Mempunyai 1 buah sudut siku-siku yang besarnya 90°

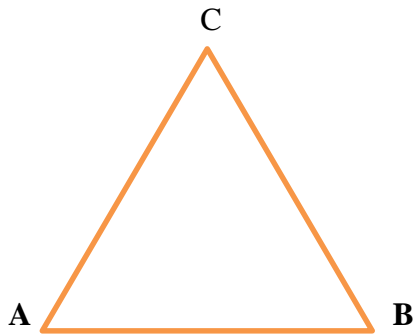
b. Segi tiga Sama Kaki



1) mempunyai sepasang sisi (dua sisi) yang sama panjang

2) Mempunyai dua sudut yang sama besar.

c. Segi tiga sama Sisi



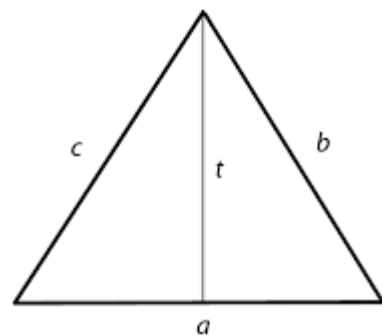
- 1) ketiga sisinya sama panjang
- 2) ketiga sudutnya sama besar.

d. Segi tiga Sembarang

- 1) ketiga sisinya tidak sama panjang
- 2) ketiga sudutnya tidak sama besar.

Adapun rumus dari keliling segi tiga yaitu : jika segi tiga memiliki panjang sisi + sisi $p + q$ dan r , kelilingnya adalah $= p + q + r$.

Adapun rumus menghitung alas sagitiga yaitu :



$$\text{Luas} = \frac{\text{alas} \times \text{tinggi}}{2}$$

$$\text{Atau} = \text{Luas} = \frac{1}{2}a \times t.$$

M. METODE PEMBELAJARAN

Metode : Ceramah

: Tanya Jawab

: Penugasan

N. KEGIATAN PEMBELAJARAN

1. Kegiatan Awal

- a. Mengajak semua siswa berdoa untuk mengawali pelajaran.
- b. Memeriksa kehadiran siswa
- c. Memberikan motivasi
- d. Menjelaskan tujuan pembelajaran

2. Kegiatan Inti

a. Eksplorasi

Dalam kegiatan eksplorasi, guru :

- ✓ Tanya jawab tentang materi yang telah diajarkan.
- ✓ Menjelaskan materi mengenai keliling dan luas persegi, persegi panjang dan segi tiga.

b. Elaborasi

Dalam kegiatan elaborasi, guru :

- ✓ Guru bertanya kepada siswa mengenai materi yang disampaikan tentang keliling dan luas persegi, persegi panjang dan segi tiga.
- ✓ Guru meminta siswa untuk membuka buku paket dan mengerjakan soal yang ada di buku.

c. Konfirmasi

Dalam kegiatan konfirmasi, guru :

- ✓ Bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui peserta didik tentang materi keliling dan luas persegi, persegi panjang dan segi tiga.

- ✓ Bersama peserta didik bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman memberikan penguatan dan penyimpulan.

3. Kegiatan Akhir

- a. Bersama-sama dengan peserta didik membuat rangkuman atau kesimpulan pelajaran.
- b. Memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran.
- c. Menutup pelajaran

O. Alat dan Sumber Belajar

- a. Alat : Papan tulis, spidol
- b. Sumber Belajar : Buku Belajar Matematika untuk kelas VI SD dan MI

P. Penilaian

Prosedur : Posttest

Jenis : Tulisan

Bentuk : Pilihan Ganda

Medan, Maret 2019

Diketahui,

Kepala Sekolah

Guru Mata Pelajaran

ANAS, S Ag.M.Pd.I

NIP: 197002071998031003

RISRAHIM, S.Pd

NIP.197507151999031004005

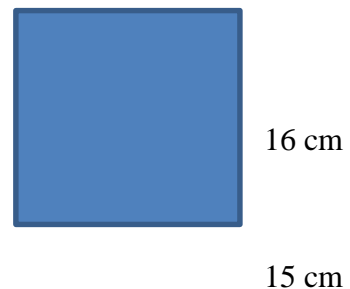
Lampiran 4

Lembar Soal Pretest

4. Dibawah ini yang bukan termasuk ciri-ciri persegi panjang adalah...
- Keempat sudutnya siku-siku
 - Keempat sisinya sama panjang
 - Mempunyai dua simetri lipat
 - Mempunyai dua simetri putar
5. Sebutkan rumus keliling pada gambar di di bawah ini....



- 4 x sisi
 - P x l
- alas x tinggi
 - semua salah
6. Keliling = $(2 \times \text{panjang}) + (2 \times \text{lebar}) = (2 \times p + l)$ merupakan rumus keliling dari bangun ruang ...
- segi tiga
 - persegi panjang
- Jajar Genjang
 - Lingkaran.
7. Suatu Memiliki panjang alas a dan tinggi t maka luasnya adalah : Luas= $\frac{1}{2} \times a \times t$.
- persegi
 - persegi panjang
- trapesium
 - segi tiga
8. Buku tulis dengan panjang 16 cm dan lebar 15 cm memiliki keliling...
- 58 cm
 - 66 cm
- 62 cm
 - 120cm



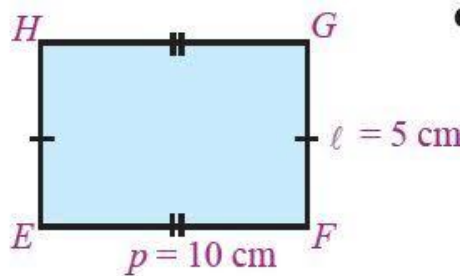
9. Sebuah meja kayu dengan berbentuk segi tiga siku siku dengan panjang siku-sikunya 15 m dan 50 m. maka luas papan kayu tersebut adalah...

- c. 254 m^2
- c. 102 m^2
- d. 375 m^2
- d. 60 m^2

10. Sisi persegi yang kelilingnya berjumlah 120 cm adalah..

- c. 12
- c. 14
- d. 30
- d. 20

11. Hitunglah keliling persegi panjang di bawah ini...



- c. 15 cm
- c. 30 cm
- d. 45 cm
- d. 50 cm

12. Sebuah papan tulis memiliki panjang persegi 20 cm dan lebar persegi 15 cm, berapakah luas papan tulis tersebut ...

- c. 300 cm
- c. 400 cm
- d. 120 cm
- d. 116 cm

13. Halaman rumah pak Febri berbentuk persegi dengan panjang sisi 10 m. Luas halaman Pak Febri adalah

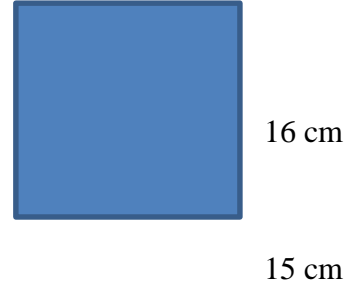
- a. 100 m^2
- b. 144 m^2
- c. 121 m^2
- d. 169 m^2

Lampiran 5

Lembar Soal Posttest

14. Buku tulis dengan panjang 16 cm dan lebar 15 cm memiliki keliling...

- a. 58 cm
- b. 66 cm
- c. 62 cm
- d. 120cm



15. Suatu Memiliki panjang alas a dan tinggi t maka luasnya adalah : Luas= $\frac{1}{2} \times a \times t$.

- e. persegi
 - f. persegi panjang
 - c. trapesium
 - d. segi tiga
16. Keliling = $(2 \times \text{panjang}) + (2 \times \text{lebar}) = (2 \times p + l)$ merupakan rumus keliling dari bangun ruang ...

- e. segi tiga
 - f. persegi panjang
 - c. Jajar Genjang
 - d. Lingkaran.
17. Dibawah ini yang bukan termasuk ciri-ciri persegi panjang adalah...
- e. Keempat sudutnya siku-siku
 - f. Keempat sisinya sama panjang
 - g. Mempunyai dua simetri lipat
 - h. Mempunyai dua simetri putar

18. Sebutkan rumus keliling pada gambar di di bawah ini....

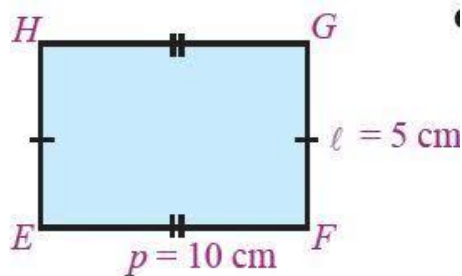


- e. 4 x sisi
- f. $P \times l$
- c. alas x tinggi
- d. semua salah

19. Halaman rumah pak Febri berbentuk persegi dengan panjang sisi 10 m. Luas halaman Pak Febri adalah . . .

- a. 100 m^2
- b. 144 m^2
- c. 121 m^2
- d. 169 m^2

20. Hitunglah keliling persegi panjang di bawah ini...



- e. 15 cm
- f. 45 cm
- c. 30 cm
- d. 50 cm

21. Sebuah papan tulis memiliki panjang persegi 20 cm dan lebar persegi 15 cm, berapakah luas papan tulis tersebut ...

- e. 300 cm
- f. 120 cm
- c. 400 cm
- d. 116 cm

22. Sisi persegi yang kelilingnya berjumlah 120 cm adalah..

- e. 12
- f. 30
- c. 14
- d. 20

23. Sebuah meja kayu dengan berbentuk segi tiga siku siku dengan panjang siku-sikunya 15 m dan 50 m. maka luas papan kayu tersebut adalah...

- e. 254 m^2
- f. 375 m^2
- c. 102 m^2
- d. 60 m^2

Lampiran 6

KUNCI JAWABAN

SOAL PRE TEST

- | | |
|------|-------|
| 1. B | 6. B |
| 2. A | 7. D |
| 3. B | 8. D |
| 4. D | 9. A |
| 5. C | 10. A |

SOAL POST TEST

- | | |
|------|-------|
| 1. C | 6. A |
| 2. D | 7. D |
| 3. B | 8. A |
| 4. B | 9. B |
| 5. A | 10. B |

LAMPIRAN 7

Lampiran 8

Prosedur Uji Validitas Butir Soal

Validitas butir soal dihitung dengan menggunakan rumus *product moment* sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{N \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{N \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Contoh perhitungan koefisien korelasi untuk butir soal nomor 11 diperoleh hasilnya sebagai berikut :

$$\begin{array}{ll} \sum X &= 19 \\ \sum Y &= 423 \\ \sum XY &= 339 \end{array} \quad \begin{array}{ll} \sum X^2 &= 19 \\ \sum Y^2 &= 7401 \\ N &= 25 \end{array}$$

Maka diperoleh :

$$\begin{aligned} r_{xy} &= \frac{25(339) - (19)(423)}{\sqrt{\{(25)(19) - (19)^2\} \{(25)(7401) - (423)^2\}}} \\ &= \frac{8475 - 8037}{\sqrt{\{475 - 361\} \{185025 - 178929\}}} \\ &= \frac{438}{\sqrt{\{114\} \{6096\}}} \\ &= \frac{438}{\sqrt{694944}} \\ &= \frac{438}{833633012} \\ &= 0,52541105 \\ &= 0,525 \end{aligned}$$

Dari daftar nilai kritis *r product moment* untuk $\alpha = 0,05$ dan $N = 25$ didapat $r_{tabel} = 0,396$. Dengan demikian diperoleh $r_{xy} > r_{tabel}$ yaitu $0,525 > 0,396$ sehingga dapat disimpulkan bahwa butir soal nomor 11 dinyatakan valid.

Begitu pula dengan menghitung soal nomor 1 sampai nomor 20 dengan cara yang sama akan diperoleh harga validitas setiap butir soal. Berikut ini secara keseluruhan tabel hasil perhitungan uji validitas butir soal:

Tabel Hasil Perhitungan Uji Validitas Butir Soal

| No Soal | r_{hitung} | r_{tabel} | Keterangan |
|----------------|--------------------------------|-------------------------------|-------------------|
| 1 | -0.005 | 0,396 | Tidak Valid |
| 2 | 0.879 | 0,396 | Valid |
| 3 | 0.879 | 0,396 | Valid |
| 4 | 0.887 | 0,396 | Valid |
| 5 | 0 | 0,396 | Tidak Valid |
| 6 | -0.049 | 0,396 | Tidak Valid |
| 7 | 0.275 | 0,396 | Tidak Valid |
| 8 | 0.897 | 0,396 | Valid |
| 9 | 0 | 0,396 | Tidak Valid |
| 10 | 0.897 | 0,396 | Valid |
| 11 | 0.525 | 0,396 | Valid |
| 12 | 0.792 | 0,396 | Valid |
| 13 | 0.583 | 0,396 | Valid |
| 14 | 0.583 | 0,396 | Valid |
| 15 | 0.275 | 0,396 | Tidak Valid |
| 16 | 0.675 | 0,396 | Valid |
| 17 | -0.005 | 0,396 | Tidak Valid |
| 18 | 0.303 | 0,396 | Tidak Valid |
| 19 | -0.141 | 0,396 | Tidak Valid |
| 20 | 0.371 | 0,396 | Tidak Valid |

Setelah harga r_{hitung} dikonsultasikan dengan r_{tabel} pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dan $N = 25$, maka dari 20 soal yang diujicobakan, diperoleh 10 soal dinyatakan valid dan 10 soal dinyatakan tidak valid. Sehingga 10 soal yang dinyatakan valid dijadikan sebagai instrumen pretes dan posttes.

Lampiran 12

Prosedur Uji Tingkat Kesukaran dan Daya Pembeda Soal

1. Tingkat Kesukaran

Untuk mengetahui tingkat kesukaran masing-masing butir soal yang telah dinyatakan valid, digunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Contoh perhitungan untuk butir soal nomor 2 diperoleh hasil sebagai berikut:

- Subjek yang menjawab benar pada soal nomor 2 = 22
- Jumlah seluruh subjek = 25

$$P = \frac{B}{JS} = \frac{22}{25} = 0,88$$

Dengan demikian untuk soal nomor 2 berdasarkan kriteria kesukaran soal dapat dikategorikan dalam kriteria mudah.

2. Daya Pembeda

Untuk mendapatkan daya pembeda masing-masing butir soal yang telah dinyatakan valid, digunakan rumus sebagai berikut:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B$$

Hasil perhitungan untuk soal nomor 4 diperoleh:

- Proporsi test kelompok atas yang menjawab benar soal nomor 4 = 1,27
- Proporsi test kelompok bawah yang menjawab benar soal nomor 4 = 0,67
- Jumlah seluruh subjek = 25

$$D = 1,27 - 0,67 = 0,60$$

Dengan demikian, berdasarkan kriteria daya pembeda soal, maka untuk soal nomor 4 dapat dikategorikan dalam kriteria baik.

Selanjutnya dengan cara yang sama, untuk tingkat kesukaran dan daya pembeda soal dapat dihitung dan diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran Soal

| No Soal | Tingkat Kesukaran | Kategori | Daya Pembeda | Kategori |
|----------------|--------------------------|-----------------|---------------------|-----------------|
| 1 | 0,96 | Mudah | 0,11 | Jelek |
| 2 | 0,88 | Mudah | 0,47 | Cukup |
| 3 | 0,88 | Mudah | 0,53 | Cukup |
| 4 | 0,88 | Mudah | 0,60 | Cukup |
| 5 | 0,8 | Terlalu Sukar | 0,78 | Baik |
| 6 | 0,88 | Mudah | 0,56 | Cukup |
| 7 | 0,8 | Terlalu Sukar | 0,67 | Cukup |
| 8 | 0,88 | Mudah | 0,87 | Baik |
| 9 | 0,8 | Terlalu Sukar | 0,80 | Baik |
| 10 | 0,88 | Mudah | 1,00 | Baik |
| 11 | 0,76 | Mudah | 1,29 | Baik |
| 12 | 0,84 | Mudah | 1,07 | Baik |
| 13 | 0,96 | Mudah | 0,96 | Baik |
| 14 | 0,96 | Mudah | 1,04 | Baik |
| 15 | 0,8 | Terlalu Sukar | 1,20 | Baik |
| 16 | 0,76 | Mudah | 1,73 | Baik |
| 17 | 0,96 | Mudah | 1,07 | Baik |
| 18 | 0,84 | Mudah | 1,29 | Baik |
| 19 | 0,8 | Terlalu Sukar | 1,11 | Baik |
| 20 | 0,6 | Terlalu Sukar | 1,38 | Baik |

Tabel tersebut menunjukkan bahwa dari 20 soal, berdasarkan uji tingkat kesukaran terdapat 6 soal dengan kategori terlalu sukar dan 14 soal dengan kategori mudah. Sedangkan untuk uji daya pembeda soal, terdapat 1 soal dengan kategori jelek, 5 soal dengan kategori cukup, dan 14 soal dengan kriteria baik.

Lampiran 14

Prosedur Perhitungan Rata-Rata, Varians, dan Standart Deviasi Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

A. Kelas Eksperimen

1. Nilai Pre-tes

Dari hasil perhitungan, diperoleh nilai :

$$\sum X = 1670 \qquad \sum X^2 = 101100 \qquad n = 30$$

a. Rata-rata

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n} = \frac{1670}{30} = 55,67$$

b. Varians

$$S^2 = \frac{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}{n(n-1)}$$

$$S^2 = \frac{30.(101100) - (1670)^2}{30.(30-1)}$$

$$S^2 = \frac{3033,000 - 2788,900}{30.(29)}$$

$$S^2 = \frac{244100}{870}$$

$$S^2 = 280.575$$

c. Standar Deviasi

$$S = \sqrt{S^2} = \sqrt{280575} = 16,75$$

2. Nilai Pos-tes

Dari hasil perhitungan, diperoleh nilai :

$$\sum X = 2220 \qquad \sum X^2 = 173400 \qquad n = 30$$

a. Rata-rata

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n} = \frac{2220}{30} = 74,00$$

b. Varians

$$S^2 = \frac{30.(173400) - (2220)^2}{30.(30-1)}$$

$$S^2 = \frac{5202000 - 4928400}{30.(29)}$$

$$S^2 = \frac{273600}{870}$$

$$S^2 = 314,483$$

c. Standar Deviasi

$$S = \sqrt{S^2} = \sqrt{314,483} = 17,73$$

B. Kelas Kontrol

1. Nilai Pre-tes

Dari hasil perhitungan, diperoleh nilai :

$$\sum X = 1370 \qquad \sum X^2 = 69700 \qquad n = 30$$

a. Rata-rata

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n} = \frac{1370}{30} = 45,67$$

b. Varians

$$S^2 = \frac{30.(69700) - (1370)^2}{30.(30-1)}$$

$$S^2 = \frac{2091000 - 1876900}{30.(29)}$$

$$S^2 = \frac{98400}{870}$$

$$S^2 = 246,091$$

c. Standar Deviasi

$$S = \sqrt{S^2} = \sqrt{246,091} = 15,69$$

2. Nilai Pos-tes

Dari hasil perhitungan, diperoleh nilai :

$$\sum X = 1930 \qquad \sum X^2 = 132100 \qquad n = 30$$

a. Rata-rata

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n} = \frac{1930}{30} = 61$$

b. Varians

$$S^2 = \frac{30.(132100) - (1930)^2}{30.(30-1)}$$

$$S^2 = \frac{3963000 - 3724900}{30.(29)}$$

$$S^2 = \frac{238100}{870}$$

$$S^2 = 273.678$$

c. Standar Deviasi

$$S = \sqrt{S^2} = \sqrt{273.678} = 16,54$$

Lampiran 16

Prosedur Perhitungan Uji Normalitas Data Hasil Belajar

Pengujian uji normalitas data dilakukan dengan menggunakan Uji *Liliefors* dengan galat baku, yaitu berdasarkan distribusi penyebaran data berdasarkan distribusi normal.

Prosedur Perhitungan:

1. Buat H_0 dan H_a yaitu:
 H_0 = Tes tidak berdistribusi normal
 H_a = Tes berdistribusi normal
2. Hitunglah rata-rata dan simpangan baku data dengan rumus:

- a. Rata-Rata

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n} = \frac{1670}{30} = 55,67$$

- b. Simpangan Baku

$$S^2 = \frac{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}{n(n-1)}$$

$$S^2 = \frac{30.(101100) - (1670)^2}{30.(30-1)}$$

$$S^2 = \frac{3033000 - 2788900}{30.(29)}$$

$$S^2 = \frac{244100}{870}$$

$$S^2 = 2805747$$

$$S = \sqrt{S^2} = \sqrt{2805747} = 16,75$$

3. Setiap data X_1, X_2, \dots, X_n dijadikan bilangan baku Z_1, Z_2, \dots, Z_n dengan menggunakan rumus:

Contoh pre test kelas eksperimen no. 1 :

$$Z_{Score} = \frac{X_i - \bar{X}}{S} = \frac{20 - 53,33}{18,53} = \frac{-33,33}{18,53} = 1,798$$

4. Menghitung F (Z_i) dengan rumus excel yaitu:

Lihat dari tabel F (Z_i) berdasarkan Z_{score} , yaitu $F(Z_i) = 0,637$

5. Menghitung $S(Z_i)$ dengan rumus:

$$S(Z_i) = \frac{F_{kum}}{Jumlah\ Siswa} = \frac{16}{21} = 0,762$$

6. Hitung selisih $F(Z_i) - S(Z_i)$ kemudian tentukan harga mutlaknya yaitu:

$$F(Z_i) - S(Z_i) = 0,637 - 0,762 = -0,125$$

Harga mutlaknya adalah 0,125.

7. Ambil harga yang paling besar diantara harga-harga mutlak selisih tersebut. Dari soal pre-test pada kelas eksperimen harga mutlak terbesar ialah 0,125 dengan $L_{tabel} = 0,190$.
8. Untuk menerima atau menolak hipotesis nol, kita bandingkan L_0 ini dengan nilai kritis L untuk taraf nyata $\alpha = 0,05$. Kriterianya adalah terima H_a jika L_0 lebih kecil dari L_{tabel} . Dari soal pre-test pada kelas eksperimen yaitu $L_0 < L_t = 0,125 < 0,190$ maka soal pre-test pada kelas eksperimen berdistribusi normal.

A. Tabel Data Siswa Kelas Eksperimen

1. Data Pre Test Kelas Eksperimen

| No | Skor (Xi) | Fi | Fkum | Zi | F(Zi) | S(Zi) | F(Zi) - S(Zi) |
|------------------|-----------|----|------|--------|-------|---------------------------|---------------|
| 1 | 20 | 2 | 2 | -2,129 | 0.017 | 0.067 | 0.050 |
| 2 | 30 | 1 | 3 | -1.532 | 0.063 | 0.100 | 0.037 |
| 3 | 40 | 3 | 6 | -0.935 | 0.175 | 0.200 | 0.025 |
| 4 | 50 | 9 | 15 | -0.338 | 0.368 | 0.500 | 0.132 |
| 5 | 60 | 7 | 22 | 0.259 | 0.602 | 0.733 | 0.131 |
| 6 | 70 | 4 | 26 | 0,856 | 0.804 | 0.867 | 0.063 |
| 7 | 80 | 3 | 29 | 1.453 | 0.927 | 0.967 | 0.040 |
| 8 | 90 | 1 | 30 | 2.050 | 0.980 | 1.000 | 0.020 |
| Rata-rata | 55,67 | 30 | | | | L_{hitung} | 0.132 |
| SD | 16,75 | | | | | L_{tabel} | 0,161 |

Kesimpulan :

$$L_{hitung} = 0,132$$

$$L_{tabel} = 0,161$$

Karena $L_{hitung} < L_{tabel}$, maka sebaran data berdistribusi Normal.

2. Data Post Test Kelas Eksperimen

| No | Skor (Xi) | Fi | Fkum | Zi | F(Zi) | S(Zi) | F(Zi) - S(Zi) |
|------------------|-----------|----|------|--------|-------|----------------|---------------|
| 1 | 40 | 3 | 3 | -1.917 | 0.028 | 0.100 | 0.072 |
| 2 | 50 | 2 | 5 | -1.353 | 0.088 | 0.167 | 0.079 |
| 3 | 60 | 4 | 9 | -0.789 | 0.215 | 0.300 | 0.085 |
| 4 | 70 | 4 | 12 | -0.226 | 0.411 | 0.433 | 0.023 |
| 5 | 80 | 7 | 19 | 0.338 | 0.632 | 0.667 | 0.034 |
| 6 | 90 | 8 | 28 | 0.902 | 0.817 | 0.933 | 0.117 |
| 7 | 100 | 2 | 30 | 1.466 | 0.929 | 1.000 | 0.071 |
| Rata-Rata | 74.00 | 30 | | | | Lhitung | 0.117 |
| SD | 17.73 | | | | | Ltabel | 0,161 |

Kesimpulan :

$$L_{hitung} = 0,117$$

$$L_{tabel} = 0,161$$

Karena $L_{hitung} < L_{tabel}$, maka sebaran data berdistribusi Normal.

B. Tabel Data Siswa Kelas Kontrol

1. Data Pre Test Kelas Kontrol

| No | Skor (Xi) | Fi | Fkum | Zi | F(Zi) | S(Zi) | F(Zi) - S(Zi) |
|------------------|-----------|----|------|--------|-------|----------------|---------------|
| 1 | 20 | 3 | 3 | -1.636 | 0.051 | 0.100 | 0.049 |
| 2 | 30 | 5 | 8 | -0.999 | 0.159 | 0.267 | 0.108 |
| 3 | 40 | 7 | 15 | -0.361 | 0.359 | 0.500 | 0.141 |
| 4 | 50 | 6 | 21 | 0.276 | 0.609 | 0.700 | 0.091 |
| 5 | 60 | 6 | 27 | 0.914 | 0.820 | 0.900 | 0.080 |
| 6 | 70 | 2 | 29 | 1.551 | 0.940 | 0.967 | 0.027 |
| 7 | 80 | 1 | 30 | 2.189 | 0.986 | 1.000 | 0,014 |
| Rata-Rata | 45.67 | 30 | | | | Lhitung | 0.141 |
| SD | 15.69 | | | | | Ltabel | 0,161 |

Kesimpulan :

$$L_{hitung} = 0,141$$

$$L_{\text{tabel}} = 0,161$$

Karena $L_{\text{hitung}} < L_{\text{tabel}}$, maka sebaran data berdistribusi Normal.

2. Data Pos Test Kelas Kontrol

| No | Skor (Xi) | Fi | Fkum | Zi | F(Zi) | S(Zi) | F(Zi) - S(Zi) |
|------------------|-----------|----|------|--------|-------|---------------------------|---------------|
| 1 | 40 | 5 | 5 | -1.471 | 0.071 | 0.167 | 0.096 |
| 2 | 50 | 5 | 10 | -0.866 | 0.193 | 0.333 | 0.140 |
| 3 | 60 | 5 | 15 | -0.262 | 0.397 | 0.500 | 0.103 |
| 4 | 70 | 5 | 20 | 0.343 | 0.634 | 0.667 | 0.033 |
| 5 | 80 | 7 | 27 | 0.947 | 0.828 | 0.900 | 0.072 |
| 6 | 90 | 3 | 30 | 0.551 | 0.940 | 1.000 | 0.060 |
| Rata-Rata | 64.33 | 30 | | | | L_{hitung} | 0.140 |
| SD | 16.54 | | | | | L_{tabel} | 0,161 |

Kesimpulan :

$$L_{\text{hitung}} = 0.140$$

$$L_{\text{tabel}} = 0.161$$

Karena $L_{\text{hitung}} < L_{\text{tabel}}$, maka sebaran data berdistribusi Normal.

Lampiran 17

Prosedur Perhitungan Uji Homogenitas Data Hasil Belajar

Pengujian Homogenitas data dilakukan dengan menggunakan uji F pada data pre tes dan pos tes kedua kelompok sampel dengan rumus sebagai berikut :

$$F_{\text{hitung}} = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

A. Homogenitas Data Pre tes

Varians data Pre tes kelas Eksperimen : 280.575

Varians data Pre tes kelas Kontrol : 246.092

$$F_{\text{hitung}} = \frac{280.575}{246.092} = 1.140$$

Pada taraf $\alpha = 0,05$, dengan $dk_{\text{pembilang}} (n-1) = 30-1 = 29$ dan $dk_{\text{penyebut}} (n-1) = 30-1 = 29$ diperoleh nilai $F_{(29,29)} 2,155$. Karena $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}} (1.140 < 2,155)$, maka disimpulkan bahwa data pre-tes dan post-tes dari kedua kelompok memiliki varians yang seragam (homogen).

B. Homogenitas Data Post Tes

Varians data Post tes kelas Eksperimen : 314.483

Varians data Post tes kelas Kontrol : 273.678

$$F_{\text{hitung}} = \frac{314.483}{273.678} = 1.149$$

Pada taraf $\alpha = 0,05$, dengan $dk_{\text{pembilang}} (n-1) = 30-1 = 29$ dan $dk_{\text{penyebut}} (n-1) = 30-1 = 29$ diperoleh nilai $F_{(29,29)} 2,155$. Karena $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}} (1.149 < 2,155)$, maka disimpulkan bahwa data pre-tes dan post-tes dari kedua kelompok memiliki varians yang seragam (homogen).

Lampiran 18

Prosedur Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan rumus uji t. Karena data kedua kelas berdistribusi normal dan homogen, maka rumus yang digunakan sebagai berikut :

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Hipotesis yang diuji dirumuskan sebagai berikut :

$H_a : \mu_1 = \mu_2$ (Terdapat pengaruh model *two stay two stray* terhadap hasil belajar Matematika)

$H_o : \mu_1 \neq \mu_2$ (Tidak terdapat pengaruh model *two stay two stray* terhadap hasil belajar Matematika)

Berdasarkan perhitungan data hasil belajar siswa (post test), diperoleh data sebagai berikut :

$$x_1 = 74.00 \quad S_1^2 = 314.483 \quad n_1 = 30$$

$$x_2 = 64.33 \quad S_2^2 = 273.678 \quad n_2 = 30$$

Dimana :

$$S^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

$$S^2 = \frac{(30-1)(314.483) + (30-1)(273.678)}{30+30-2}$$

$$S^2 = \frac{25038.81}{58}$$

$$S^2 = 431.691$$

$$S = \sqrt{431.691}$$

$$S = 207.771$$

Maka :

$$t = \frac{74,00 - 64,33}{207.771 \sqrt{\frac{1}{30} + \frac{1}{30}}}$$

$$t = \frac{9.67}{207.771(0,1825)}$$

$$t = \frac{9.67}{379.182}$$

$$t = 0,025$$

Pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dan $dk = n_1 + n_2 - 2 = 30 + 30 - 2 = 58$. Maka harga $t_{(0,05;58)} = 0,025$. Dengan demikian nilai t_{hitung} dengan t_{tabel} diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $0,025 > 0,013$. Dengan demikian H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti bahwa “Terdapat pengaruh penggunaan model two stay two stray terhadap hasil belajar Matematika”.

Selanjutnya menentukan taraf signifikansi yaitu :

- a. Jika nilai signifikansi atau nilai probabilitas $< \alpha = 0,05$, maka H_a diterima dan H_0 ditolak.
- b. Jika nilai signifikansi atau nilai probabilitas $\geq \alpha = 0,05$, maka H_a ditolak dan H_0 diterima.

Lampiran 21

Tabel Nilai-nilai r Product Moment

| N | Taraf Signifikansi | | N | Taraf Signifikansi | |
|----|--------------------|-------|------|--------------------|-------|
| | 5 % | 1 % | | 5 % | 1 % |
| 3 | 0,997 | 0,999 | 38 | 0,320 | 0,413 |
| 4 | 0,950 | 0,990 | 39 | 0,316 | 0,408 |
| 5 | 0,878 | 0,959 | 40 | 0,312 | 0,403 |
| 6 | 0,811 | 0,917 | 41 | 0,308 | 0,398 |
| 7 | 0,754 | 0,874 | 42 | 0,304 | 0,393 |
| 8 | 0,707 | 0,834 | 43 | 0,301 | 0,389 |
| 9 | 0,666 | 0,798 | 44 | 0,297 | 0,384 |
| 10 | 0,632 | 0,765 | 45 | 0,294 | 0,380 |
| 11 | 0,602 | 0,735 | 46 | 0,291 | 0,376 |
| 12 | 0,576 | 0,708 | 47 | 0,288 | 0,372 |
| 13 | 0,553 | 0,684 | 48 | 0,284 | 0,368 |
| 14 | 0,532 | 0,661 | 49 | 0,281 | 0,364 |
| 15 | 0,514 | 0,641 | 50 | 0,279 | 0,361 |
| 16 | 0,497 | 0,623 | 55 | 0,266 | 0,345 |
| 17 | 0,482 | 0,606 | 60 | 0,254 | 0,330 |
| 18 | 0,468 | 0,590 | 65 | 0,244 | 0,317 |
| 19 | 0,456 | 0,575 | 70 | 0,235 | 0,306 |
| 20 | 0,444 | 0,561 | 75 | 0,227 | 0,296 |
| 21 | 0,433 | 0,549 | 80 | 0,220 | 0,286 |
| 22 | 0,423 | 0,537 | 85 | 0,213 | 0,278 |
| 23 | 0,413 | 0,526 | 90 | 0,207 | 0,270 |
| 24 | 0,404 | 0,515 | 95 | 0,202 | 0,263 |
| 25 | 0,396 | 0,505 | 100 | 0,195 | 0,256 |
| 26 | 0,388 | 0,496 | 125 | 0,176 | 0,230 |
| 27 | 0,381 | 0,487 | 150 | 0,159 | 0,210 |
| 28 | 0,374 | 0,478 | 175 | 0,148 | 0,194 |
| 29 | 0,367 | 0,470 | 200 | 0,138 | 0,181 |
| 30 | 0,361 | 0,463 | 300 | 0,113 | 0,148 |
| 31 | 0,355 | 0,456 | 400 | 0,098 | 0,128 |
| 32 | 0,349 | 0,449 | 500 | 0,088 | 0,115 |
| 33 | 0,344 | 0,442 | 600 | 0,080 | 0,105 |
| 34 | 0,339 | 0,436 | 700 | 0,074 | 0,097 |
| 35 | 0,334 | 0,430 | 800 | 0,070 | 0,091 |
| 36 | 0,329 | 0,424 | 900 | 0,065 | 0,086 |
| 37 | 0,325 | 0,418 | 1000 | 0,062 | 0,081 |

NILAI KRITIS UNTUK UJI LILIEFORS

| | Taraf nyata α | | | | |
|------------------|----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | 0.01 | 0.05 | 0.10 | 0.15 | 0.20 |
| n = 4 | 0.417 | 0.381 | 0.352 | 0.319 | 0.300 |
| 5 | 0.405 | 0.337 | 0.315 | 0.299 | 0.285 |
| 6 | 0.364 | 0.319 | 0.294 | 0.277 | 0.265 |
| 7 | 0.348 | 0.300 | 0.276 | 0.258 | 0.247 |
| 8 | 0.331 | 0.285 | 0.261 | 0.244 | 0.233 |
| 9 | 0.311 | 0.271 | 0.249 | 0.233 | 0.223 |
| 10 | 0.294 | 0.258 | 0.239 | 0.224 | 0.215 |
| 11 | 0.284 | 0.249 | 0.230 | 0.217 | 0.206 |
| 12 | 0.275 | 0.242 | 0.223 | 0.212 | 0.199 |
| 13 | 0.268 | 0.234 | 0.214 | 0.202 | 0.190 |
| 14 | 0.261 | 0.227 | 0.207 | 0.194 | 0.183 |
| 15 | 0.257 | 0.220 | 0.201 | 0.187 | 0.177 |
| 16 | 0.250 | 0.213 | 0.195 | 0.182 | 0.173 |
| 17 | 0.245 | 0.206 | 0.189 | 0.177 | 0.169 |
| 18 | 0.239 | 0.200 | 0.184 | 0.173 | 0.166 |
| 19 | 0.235 | 0.195 | 0.179 | 0.169 | 0.163 |
| 20 | 0.231 | 0.190 | 0.174 | 0.166 | 0.160 |
| 25 | 0.200 | 0.173 | 0.158 | 0.147 | 0.142 |
| 30 | 0.187 | 0.161 | 0.144 | 0.136 | 0.131 |
| n > 30 | 1.031 | 0.886 | 0.805 | 0.768 | 0.736 |

Lampiran 22

Nilai Distribusi t

| d.f. | TINGKAT SIGNIFIKANSI | | | | | | |
|-----------|----------------------|-------|--------|--------|--------|---------|---------|
| dua sisi | 20% | 10% | 5% | 2% | 1% | 0.2% | 0.1% |
| satu sisi | 10% | 5% | 2.5% | 1% | 0.5% | 0.1% | 0.05% |
| 1 | 3.078 | 6.314 | 12.706 | 31.821 | 63.657 | 318.309 | 636.619 |
| 2 | 1.886 | 2.920 | 4.303 | 6.965 | 9.925 | 22.327 | 31.599 |
| 3 | 1.638 | 2.353 | 3.182 | 4.541 | 5.841 | 10.215 | 12.924 |
| 4 | 1.533 | 2.132 | 2.776 | 3.747 | 4.604 | 7.173 | 8.610 |
| 5 | 1.476 | 2.015 | 2.571 | 3.365 | 4.032 | 5.893 | 6.869 |
| 6 | 1.440 | 1.943 | 2.447 | 3.143 | 3.707 | 5.208 | 5.959 |
| 7 | 1.415 | 1.895 | 2.365 | 2.998 | 3.499 | 4.785 | 5.408 |
| 8 | 1.397 | 1.860 | 2.306 | 2.896 | 3.355 | 4.501 | 5.041 |
| 9 | 1.383 | 1.833 | 2.262 | 2.821 | 3.250 | 4.297 | 4.781 |
| 10 | 1.372 | 1.812 | 2.228 | 2.764 | 3.169 | 4.144 | 4.587 |
| 11 | 1.363 | 1.796 | 2.201 | 2.718 | 3.106 | 4.025 | 4.437 |
| 12 | 1.356 | 1.782 | 2.179 | 2.681 | 3.055 | 3.930 | 4.318 |
| 13 | 1.350 | 1.771 | 2.160 | 2.650 | 3.012 | 3.852 | 4.221 |
| 14 | 1.345 | 1.761 | 2.145 | 2.624 | 2.977 | 3.787 | 4.140 |
| 15 | 1.341 | 1.753 | 2.131 | 2.602 | 2.947 | 3.733 | 4.073 |
| 16 | 1.337 | 1.746 | 2.120 | 2.583 | 2.921 | 3.686 | 4.015 |
| 17 | 1.333 | 1.740 | 2.110 | 2.567 | 2.898 | 3.646 | 3.965 |
| 18 | 1.330 | 1.734 | 2.101 | 2.552 | 2.878 | 3.610 | 3.922 |
| 19 | 1.328 | 1.729 | 2.093 | 2.539 | 2.861 | 3.579 | 3.883 |
| 20 | 1.325 | 1.725 | 2.086 | 2.528 | 2.845 | 3.552 | 3.850 |
| 21 | 1.323 | 1.721 | 2.080 | 2.518 | 2.831 | 3.527 | 3.819 |
| 22 | 1.321 | 1.717 | 2.074 | 2.508 | 2.819 | 3.505 | 3.792 |
| 23 | 1.319 | 1.714 | 2.069 | 2.500 | 2.807 | 3.485 | 3.768 |
| 24 | 1.318 | 1.711 | 2.064 | 2.492 | 2.797 | 3.467 | 3.745 |
| 25 | 1.316 | 1.708 | 2.060 | 2.485 | 2.787 | 3.450 | 3.725 |
| 26 | 1.315 | 1.706 | 2.056 | 2.479 | 2.779 | 3.435 | 3.707 |
| 27 | 1.314 | 1.703 | 2.052 | 2.473 | 2.771 | 3.421 | 3.690 |
| 28 | 1.313 | 1.701 | 2.048 | 2.467 | 2.763 | 3.408 | 3.674 |
| 29 | 1.311 | 1.699 | 2.045 | 2.462 | 2.756 | 3.396 | 3.659 |
| 30 | 1.310 | 1.697 | 2.042 | 2.457 | 2.750 | 3.385 | 3.646 |
| 31 | 1.309 | 1.696 | 2.040 | 2.453 | 2.744 | 3.375 | 3.633 |
| 32 | 1.309 | 1.694 | 2.037 | 2.449 | 2.738 | 3.365 | 3.622 |
| 33 | 1.308 | 1.692 | 2.035 | 2.445 | 2.733 | 3.356 | 3.611 |
| 34 | 1.307 | 1.691 | 2.032 | 2.441 | 2.728 | 3.348 | 3.601 |
| 35 | 1.306 | 1.690 | 2.030 | 2.438 | 2.724 | 3.340 | 3.591 |

| | | | | | | | |
|----|-------|-------|--------------|-------|-------|-------|-------|
| 36 | 1.306 | 1.688 | 2.028 | 2.434 | 2.719 | 3.333 | 3.582 |
| 37 | 1.305 | 1.687 | 2.026 | 2.431 | 2.715 | 3.326 | 3.574 |
| 38 | 1.304 | 1.686 | 2.024 | 2.429 | 2.712 | 3.319 | 3.566 |
| 39 | 1.304 | 1.685 | 2.023 | 2.426 | 2.708 | 3.313 | 3.558 |
| 40 | 1.303 | 1.684 | 2.021 | 2.423 | 2.704 | 3.307 | 3.551 |
| 41 | 1.303 | 1.683 | 2.020 | 2.421 | 2.701 | 3.301 | 3.544 |
| 42 | 1.302 | 1.682 | 2.018 | 2.418 | 2.698 | 3.296 | 3.538 |
| 43 | 1.302 | 1.681 | 2.017 | 2.416 | 2.695 | 3.291 | 3.532 |
| 44 | 1.301 | 1.680 | 2.015 | 2.414 | 2.692 | 3.286 | 3.526 |
| 45 | 1.301 | 1.679 | 2.014 | 2.412 | 2.690 | 3.281 | 3.520 |
| 46 | 1.300 | 1.679 | 2.013 | 2.410 | 2.687 | 3.277 | 3.515 |
| 47 | 1.300 | 1.678 | 2.012 | 2.408 | 2.685 | 3.273 | 3.510 |
| 48 | 1.299 | 1.677 | 2.011 | 2.407 | 2.682 | 3.269 | 3.505 |
| 49 | 1.299 | 1.677 | 2.010 | 2.405 | 2.680 | 3.265 | 3.500 |
| 50 | 1.299 | 1.676 | 2.009 | 2.403 | 2.678 | 3.261 | 3.496 |
| 51 | 1.298 | 1.675 | 2.008 | 2.402 | 2.676 | 3.258 | 3.492 |
| 52 | 1.298 | 1.675 | 2.007 | 2.400 | 2.674 | 3.255 | 3.488 |
| 53 | 1.298 | 1.674 | 2.006 | 2.399 | 2.672 | 3.251 | 3.484 |
| 54 | 1.297 | 1.674 | 2.005 | 2.397 | 2.670 | 3.248 | 3.480 |
| 55 | 1.297 | 1.673 | 2.004 | 2.396 | 2.668 | 3.245 | 3.476 |
| 56 | 1.297 | 1.673 | 2.003 | 2.395 | 2.667 | 3.242 | 3.473 |
| 57 | 1.297 | 1.672 | 2.002 | 2.394 | 2.665 | 3.239 | 3.470 |
| 58 | 1.296 | 1.672 | 2.002 | 2.392 | 2.663 | 3.237 | 3.466 |
| 59 | 1.296 | 1.671 | 2.001 | 2.391 | 2.662 | 3.234 | 3.463 |
| 60 | 1.296 | 1.671 | 2.000 | 2.390 | 2.660 | 3.232 | 3.460 |
| 61 | 1.296 | 1.670 | 2.000 | 2.389 | 2.659 | 3.229 | 3.457 |
| 62 | 1.295 | 1.670 | 1.999 | 2.388 | 2.657 | 3.227 | 3.454 |
| 63 | 1.295 | 1.669 | 1.998 | 2.387 | 2.656 | 3.225 | 3.452 |
| 64 | 1.295 | 1.669 | 1.998 | 2.386 | 2.655 | 3.223 | 3.449 |
| 65 | 1.295 | 1.669 | 1.997 | 2.385 | 2.654 | 3.220 | 3.447 |
| 66 | 1.295 | 1.668 | 1.997 | 2.384 | 2.652 | 3.218 | 3.444 |
| 67 | 1.294 | 1.668 | 1.996 | 2.383 | 2.651 | 3.216 | 3.442 |
| 68 | 1.294 | 1.668 | 1.995 | 2.382 | 2.650 | 3.214 | 3.439 |
| 69 | 1.294 | 1.667 | 1.995 | 2.382 | 2.649 | 3.213 | 3.437 |
| 70 | 1.294 | 1.667 | 1.994 | 2.381 | 2.648 | 3.211 | 3.435 |
| 71 | 1.294 | 1.667 | 1.994 | 2.380 | 2.647 | 3.209 | 3.433 |
| 72 | 1.293 | 1.666 | 1.993 | 2.379 | 2.646 | 3.207 | 3.431 |
| 73 | 1.293 | 1.666 | 1.993 | 2.379 | 2.645 | 3.206 | 3.429 |
| 74 | 1.293 | 1.666 | 1.993 | 2.378 | 2.644 | 3.204 | 3.427 |
| 75 | 1.293 | 1.665 | 1.992 | 2.377 | 2.643 | 3.202 | 3.425 |
| 76 | 1.293 | 1.665 | 1.992 | 2.376 | 2.642 | 3.201 | 3.423 |
| 77 | 1.293 | 1.665 | 1.991 | 2.376 | 2.641 | 3.199 | 3.421 |
| 78 | 1.292 | 1.665 | 1.991 | 2.375 | 2.640 | 3.198 | 3.420 |

| | | | | | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 79 | 1.292 | 1.664 | 1.990 | 2.374 | 2.640 | 3.197 | 3.418 |
| 80 | 1.292 | 1.664 | 1.990 | 2.374 | 2.639 | 3.195 | 3.416 |
| 81 | 1.292 | 1.664 | 1.990 | 2.373 | 2.638 | 3.194 | 3.415 |
| 82 | 1.292 | 1.664 | 1.989 | 2.373 | 2.637 | 3.193 | 3.413 |
| 83 | 1.292 | 1.663 | 1.989 | 2.372 | 2.636 | 3.191 | 3.412 |
| 84 | 1.292 | 1.663 | 1.989 | 2.372 | 2.636 | 3.190 | 3.410 |
| 85 | 1.292 | 1.663 | 1.988 | 2.371 | 2.635 | 3.189 | 3.409 |
| 86 | 1.291 | 1.663 | 1.988 | 2.370 | 2.634 | 3.188 | 3.407 |
| 87 | 1.291 | 1.663 | 1.988 | 2.370 | 2.634 | 3.187 | 3.406 |
| 88 | 1.291 | 1.662 | 1.987 | 2.369 | 2.633 | 3.185 | 3.405 |
| 89 | 1.291 | 1.662 | 1.987 | 2.369 | 2.632 | 3.184 | 3.403 |
| 90 | 1.291 | 1.662 | 1.987 | 2.368 | 2.632 | 3.183 | 3.402 |
| 91 | 1.291 | 1.662 | 1.986 | 2.368 | 2.631 | 3.182 | 3.401 |
| 92 | 1.291 | 1.662 | 1.986 | 2.368 | 2.630 | 3.181 | 3.399 |
| 93 | 1.291 | 1.661 | 1.986 | 2.367 | 2.630 | 3.180 | 3.398 |
| 94 | 1.291 | 1.661 | 1.986 | 2.367 | 2.629 | 3.179 | 3.397 |
| 95 | 1.291 | 1.661 | 1.985 | 2.366 | 2.629 | 3.178 | 3.396 |
| 96 | 1.290 | 1.661 | 1.985 | 2.366 | 2.628 | 3.177 | 3.395 |
| 97 | 1.290 | 1.661 | 1.985 | 2.365 | 2.627 | 3.176 | 3.394 |
| 98 | 1.290 | 1.661 | 1.984 | 2.365 | 2.627 | 3.175 | 3.393 |
| 99 | 1.290 | 1.660 | 1.984 | 2.365 | 2.626 | 3.175 | 3.392 |
| 100 | 1.290 | 1.660 | 1.984 | 2.364 | 2.626 | 3.174 | 3.390 |

Lampiran 23

INSTRUMEN BUTIR SOAL

24. Sebuah ubin berbentuk persegi panjang dengan ukuran 30 cm x 25 cm. jika terdapat 600 ubin, maka ubin tersebut dapat menutup lantai seluas.... m²

- a. 40
- b. 42,5
- c. 45
- d. 45,5

25. Dibawah ini yang bukan termasuk ciri-ciri persegi panjang adalah...

- i. Keempat sudutnya siku-siku
- j. Keempat sisinya sama panjang
- k. Mempunyai dua simetri lipat
- l. Mempunyai dua simetri putar

26. Sebutkan rumus keliling pada gambar di di bawah ini....

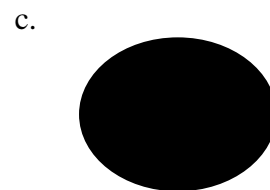
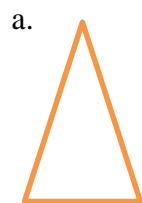


- g. 4 x sisi
- h. $P \times l$
- c. alas x tinggi
- d. semua salah

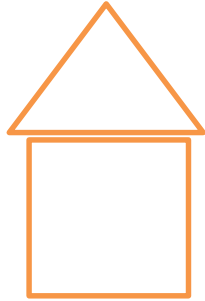
27. Keliling = $(2 \times \text{panjang}) + (2 \times \text{lebar}) = (2 \times p + l)$ merupakan rumus keliling dari bangun ruang ...

- g. segi tiga
- h. persegi panjang
- c. Jajar Genjang
- d. Lingkaran.

28. Gambar berikut yang merupakan segitiga sama kaki adalah....



29. Gambar dibawah ini terdiri dari 2 bangun datar. Bangun datar tersebut adalah...



- a. segitiga dan persegi
- b. persegi dan persegi panjang
- c. Persegi dan persegi
- d. Persegi panjang dan segitiga

7. Dari sembilan persegi berukuran 1 satuan x 1 satuan , dapat dibentuk satu persegi berukuran..

- a. 3 satuan x 3 satuan
- c. 12 satuan x 12 satuan
- b. 9 satuan x 9 satuan
- d. 15 satuan x 15 satuan

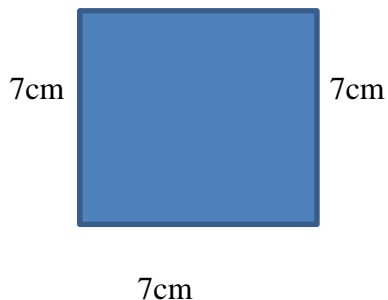
8. Suatu Memiliki panjang alas a dan tinggi t maka luasnya adalah : $Luas = \frac{1}{2} \times a \times t$.

- g. persegi
- h. persegi panjang

- c. trapesium
- d. segi tiga

9. 7cm

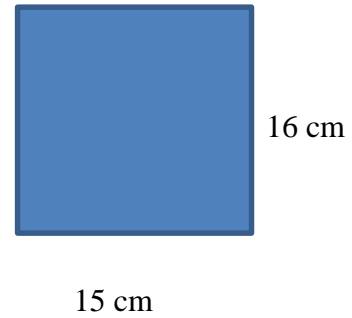
Berapa luas persegi disamping ?..



- a. 25cm
- b. 49 cm
- c. 50 cm
- d. 120 cm

10. Buku tulis dengan panjang 16 cm dan lebar 15 cm memiliki keliling...

- a. 58 cm
- b. 66 cm
- c. 62 cm
- d. 120cm



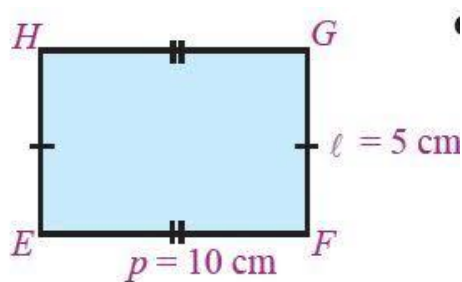
11. Sebuah meja kayu dengan berbentuk segi tiga siku siku dengan panjang siku-sikunya 15 m dan 50 m. maka luas papan kayu tersebut adalah...

- g. 254 m²
- h. 375 m²
- c. 102 m²
- d. 60 m²

12. Sisi persegi yang kelilingnya berjumlah 120 cm adalah..

- g. 12
- h. 30
- c. 14
- d. 20

13. Hitunglah keliling persegi panjang di bawah ini...



- g. 15 cm
- h. 45 cm
- c. 30 cm
- d. 50 cm

d. 15

20. Sebuah taplak meja berbentuk segitiga sama sisi dengan panjang sisinya 1,5 meter. Di sekeliling taplak meja dihiasi mawar flanel yang berjarak 5 cm antara satu dan yang lainnya. Banyaknya mawar flanel pada taplak meja tersebut ada

a. 80

b. 85

c. 90

d. 95

Lampiran 24

Dokumentasi Penelitian



Pembagian soal pre-test pada pertemuan pertama.



Mengelompokkan siswa di kelas eksperimen dalam model pembelajaran Cooperative learning tipe Two Stay Two Stray.



Mengelompokkan siswa di kelas eksperimen dalam model pembelajaran Cooperative learning tipe Two Stay Two Stray(dua tinggal dua tamu).



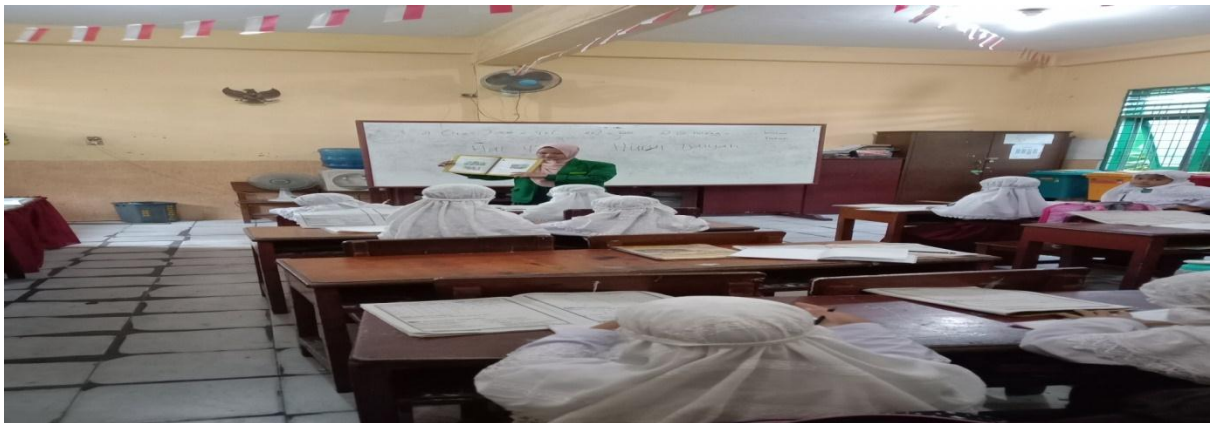
Menjelaskan pelajaran dan pembagian tugas per kelompok dalam materi luas dan keliling bangun datar.



Menjelaskan langkah mengerjakan tugas kelompok yang sudah dibagikan kepada setiap kelompok



Meminta siswa menjelaskan hasil kerja kelompok mereka ke depan kelas.



Menjelaskan materi dengan menggunakan metode konvensional di kelas control.



Membagikan soal post test kepada siswa.